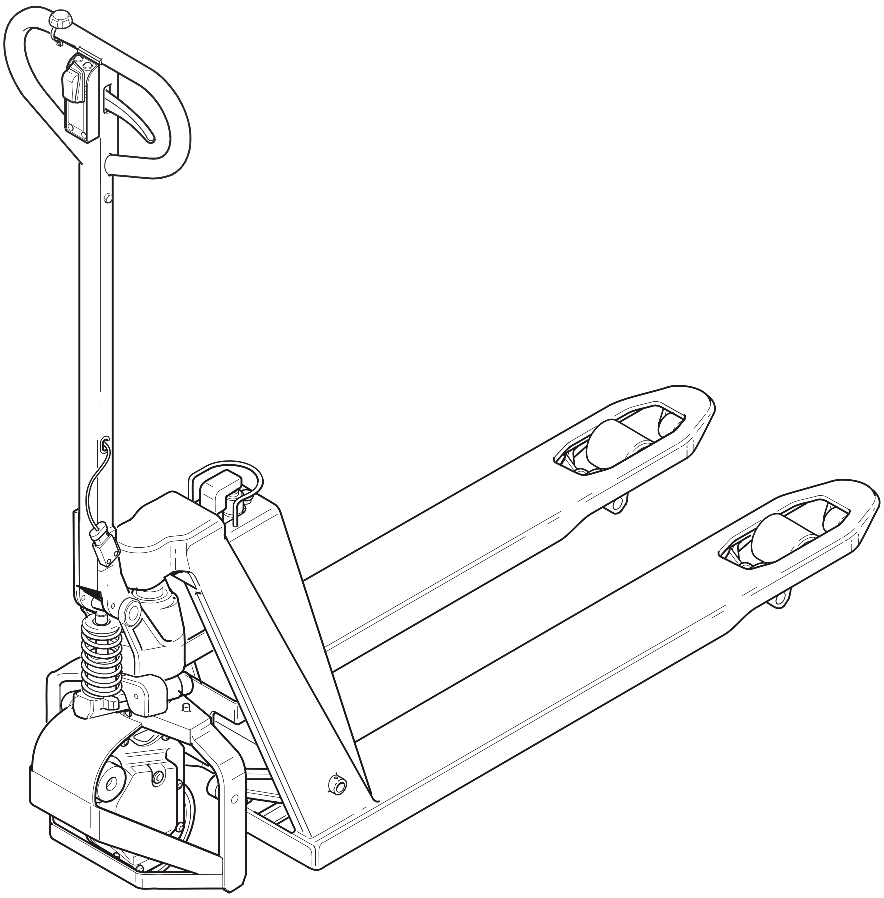
LEC 1000 M
LEC 1000 MU
PST Plus



PRO LIFTER M

Bedienungsanleitung/Service de

Manuel d'instructions/Entretien fr

Instructieboek/Service nl

Operator's Manual/Service en

Valid from serial number: 4.802.650 -

Order number: 232649-003
Issued: 2007-08-29

CE

The product complies with
the CE-directives

PRO LIFTER M

Bedienungsanleitung/Service de

WARNUNG!
Vor Inbetriebnahme des Staplers BEDIENUNGSANLEITUNG bitte sorgfältig durchlesen.

HINWEIS!
Für zukünftigen Gebrauch aufheben.

M/PST Plus = Standard
MU = 75 mm Gabelhöhe

Änderungen vorbehalten.

GEFAHR!	**GEFAHR!** Ein Unfall **wird** eintreffen, falls die Vorschriften nicht befolgt werden. Die Folge sind ernsthafte Verletzungen mit eventueller Todesfolge und/oder sehr umfangreiche Sachschäden.
WARNUNG!	**WARNUNG!** Ein Unfall **kann** eintreffen, falls die Vorschriften nicht befolgt werden. Die Folge sind ernsthafte Verletzungen mit eventueller Todesfolge und/oder umfangreiche Sachschäden.
VORSICHT!	**VORSICHT!** Ein Unfall **kann** eintreffen, falls die Vorschriften nicht befolgt werden. Die Folge sind Verletzungen und/oder Sachschäden.
HINWEIS!	**HINWEIS!** Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der Vorschriften.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Staplers durch!

Es ist sehr wichtig, daß Sie vor Inbetriebnahme des Staplers diese Bedienungsanleitung sorgfältig **durchlesen**, damit Sie den Stapler **sicher** und **effizient** bedienen können.

In dieser Bedienungsanleitung finden Sie Informationen über Sicherheitsvorschriften und Bedienung des Staplers sowie Angaben darüber, wie Sie das Gerät mit Hilfe eines täglichen Wartungsprogramms in einwandfreiem Zustand erhalten.

Befolgen Sie stets die Warnungen, die in der Bedienungsanleitung gegeben werden, bzw. am Stapler angebracht sind, um Unfälle oder Beinahe-Unfälle zu vermeiden.

Lift-Rite

Sicherheitsvorschriften

SICHERHEITSSCHUHE

Grundsätzlich bei der Arbeit mit dem Stapler Sicherheitsschuhe tragen.

SCHUTZBRILLE

Um Verletzungen bei Aus- und Einbauarbeiten am Stapler zu vermeiden, stets Schutzbrille tragen.

Kontrolle

Wenn der Stapler Schäden oder Fehler aufweist, die die Sicherheit oder die gefahrlose Benutzung beeinträchtigen, darf der Stapler nicht in Betrieb genommen werden. Dies gilt auch, wenn am Stapler Reparaturen, Umbauten oder Einstellungen ohne Abnahme und Zustimmung durch Lift-Rite-autorisierte Mitarbeiter durchgeführt wurden.

Einsatz des Staplers

Der Stapler darf nur auf festem und ebenem Untergrund, z.B. Beton, eingesetzt werden.

Unzulässiger Einsatz des Staplers:

- in Bereichen mit Feuer- und Explosionsgefahr durch gashaltige Luft
- zum Befördern/Heben von Personen
- im Außenbereich, im Tiefkühllager oder in anderen Umgebungen mit niedriger Temperatur, in salzhaltiger oder sonstiger korrosiver Umgebung

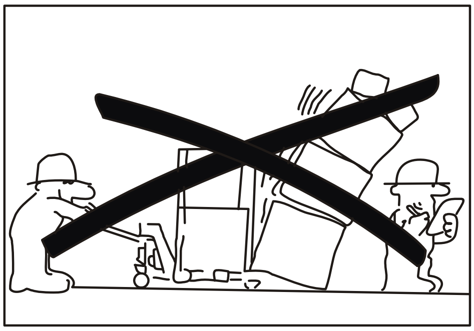
Verantwortungsbereich des Fahrers

- Stapler in jeder Situation vorsichtig, umsichtig und verantwortungsbewußt fahren.
- Wegen der Rutschgefahr Stapler **niemals** mit ölverschmierten Händen oder Schuhen fahren.

VORSICHT!

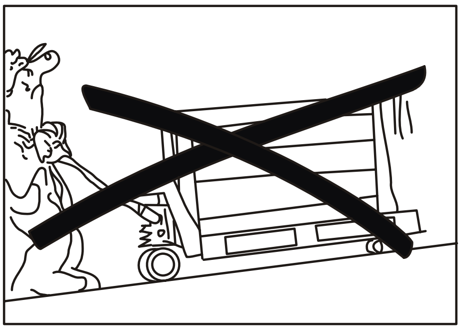
Bei der Arbeit mit dem Stapler niemals lose Gegenstände oder Schmuck tragen.

Arbeitsbereich



- Vergewissern Sie sich, daß die Tragfähigkeit des Bodens im Arbeitsbereich für das Gesamtgewicht des Staplers, d.h. Staplergewicht einschl. max. Zuladung, ausreicht.
- Besonders auf evtl. hervorstehende Gegenstände aus Regalen, Fächern oder Wänden achten, die Verletzungen oder Schäden verursachen können.
- Der Aufenthalt von anderen Mitarbeitern in direkter Umgebung des Staplers ist **nicht gestattet**, wenn dort Verletzungsgefahr besteht, z.B. im Bewegungsbereich des Gerätes oder durch herabfallende Waren, sich senkende oder herabfallende Hubvorrichtungen.

Fahren und Fahrweise



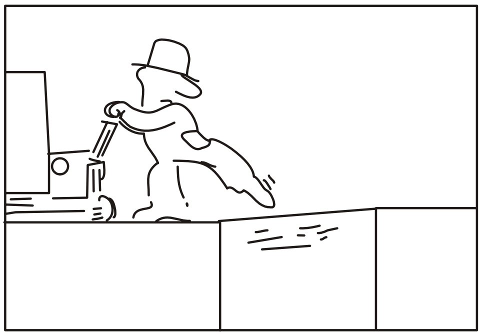
- Kurvenfahrten bei hohem Tempo vermeiden.
- Hupe betätigen, um andere auf den Stapler aufmerksam zu machen bzw. beim Überholen.
- Zur Vermeidung von Schäden und Unfällen beson-ders auf Personen sowie fest angebrachte und bewegliche Gegenstände im Arbeitsbereich achten.
- Wenn die Last die Sicht behindert, immer mit der Last nach hinten fahren.

VORSICHT!
Beim Fahren auf Gefällstrecken oder Steigungen Stapler stets mit der Last in Talrichtung und mit äußerster Vorsicht bewegen.

WARNUNG!
Stapler sanft und vorsichtig abbremsen, um zu verhindern, dass die Last von der Gabel rutscht und Schäden verursacht.

VORSICHT!
Geschwindigkeit an Boden und Gefälle anpassen.

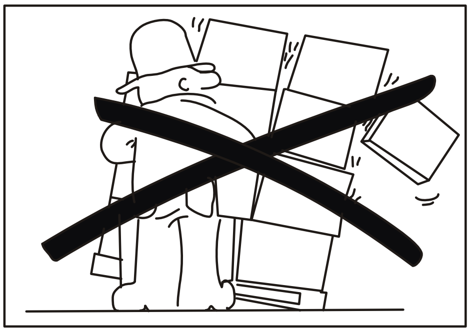
WARNUNG!
Kippgefahr.
Der beladene Stapler kann beim Einsatz im Gefälle umkippen.
Beladenen Stapler niemals beim Fahren im Gefälle drehen.



- Auf Ladekais und Ladebrücken sicheren Abstand zum Rand halten. Auf besonders markierte Gefahrenbereiche achten.
- Bevor Sie den Stapler über eine Ladebrücke fahren, vergewissern Sie sich, daß diese sicher verankert ist und eine ausreichende Tragfähigkeit aufweist. Stapler langsam und vorsichtig über die Ladebrücke fahren. Sicheren Abstand zum Rand halten.

- Vor der Fahrt in einen Aufzug darauf achten, daß der Aufzug die für dem Stapler plus Last, Bediener und evtl. sonstige Fahrgäste erforderliche Tragfähigkeit hat. Immer zuerst die Last einfahren. Beim Hinein- und Herausfahren von Last oder Stapler dürfen sich keine sonstigen Personen im Aufzug befinden.
- Unfälle, die Personen-, Gebäude- oder Ausrüstungsschäden zur Folge hatten, sofort dem zuständigen Mitarbeiter melden. Dies gilt auch für Beinahe-Unfälle und evtl. Mängel des Staplers.

Handhabung der Last



Das Gewicht der Last darf die zulässige Tragfähigkeit des Staplers nicht übersteigen. Siehe Typenschild des Staplers.

ACHTUNG!
Falls Schild unleserlich ist, bitte ein neues bestellen.

Länge/Breite der Gabeln müssen der Ladung in Form und Abmessungen entsprechen.

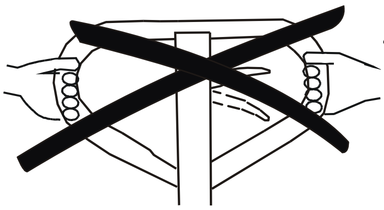
- Nur stabil und sicher angeordnete Lasten transportieren.

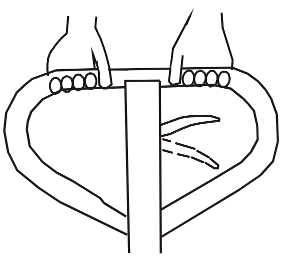
WARNUNG!
Kippgefahr.
Kippgefahr bei hoher Last. Schäden können entstehen.
Stapler mit hoher Last stets äußerst vorsichtig fahren.

WARNUNG!
Stapler darf nur für den Transport von Gütern eingesetzt werden. Die Beförderung von Personen ist strengstens verboten.

WARNUNG!
Quetschgefahr unter den Gabeln/Lastenträgern.
Beim Absenken, bei einem Defekt im Hydrauliksystem sowie bei unbeabsichtigtem Absenken besteht Quetschgefahr.
Darauf achten, daß sich niemand in unmittelbarer Nähe des Staplers befindet.

VORSICHT!
Quetschgefahr.
Wenn die Hände auf der Außenseite des Griffes platziert werden, besteht die Gefahr, in engen Bereichen eingeklemmt zu werden. Zudem besteht die Gefahr des Einklemmens von Händen, wenn die Hände zwischen der Deichsel und der Halterung oder zwischen dem Kopfteil und der Kopfmutter platziert werden.
Stellen Sie aufgrund dessen sicher, dass Sie Ihre Hände bei der Handhabung des Staplers ausschließlich auf der Oberseite des Griffes platzieren.





Abstellen des Staplers

- Gabel ganz absenken.
- Stapler **niemals** auf schräger Fläche abstellen.
- Stapler **niemals** so abstellen, daß Notausgänge versperrt werden.
- Stapler **niemals** so abstellen, daß der übrige Verkehr und andere Arbeiten behindert werden.
- Stromzufuhr durch Herunterdrücken des roten Notausschaltschlüssels unterbrechen.
- Notausschaltschlüssel ziehen, wenn Sie den Stapler unbeaufsichtigt stehen lassen.

WARNUNG!
Ungefugtes Fahren.
Unfallgefahr.
Notausschaltschlüssel stets ziehen, wenn Stapler unbeaufsichtigt stehen bleibt.

Handhabung der Batterie

Batterien mit allen Anschlüssen vorsichtig handhaben. Anweisungen zum Wechseln und Aufladen der Batterien sorgfältig durchlesen und befolgen. Siehe hierzu das Kapitel *Batterie*.

- Bei allen Arbeiten an der Batterie Schutzbrille tragen.
- Vergewissern Sie sich, dass es sich um ventilgesteuerte Batterien handelt und dass das Gewicht der Batterien mit den Angaben im Typenschild übereinstimmt.
- Kontrollieren Sie, dass die Batterien sicher verankert sind.

Beschreibung des Staplers

Der LEC 1000 M/PST Plus hebt die Last auf die gleiche Art und Weise wie der klassische Handhubwagen von Lift-Rite, jedoch mit dem Unterschied, dass die Bewegung jetzt mit Hilfe eines integrierten Elektromotors erfolgt.

Die max. Tragfähigkeit des Wagen beträgt 1000 kg. Er ist mit einem Maximallast-Ventil ausgestattet, das ein Überschreiten der max. Tragfähigkeit verhindert.

Die Stromversorgung des Motors erfolgt über zwei 12 V Batterien, die in Reihe geschaltet 24 V liefern. Zwei Sicherungen schützen den Motor bzw. das Steuersystem vor elektrischer Überlastung. Außerdem ist das Kabel des integrierten Batterie-Ladegeräts mit einer Sicherung versehen, die einer Überlastung des Ladekreises vorbeugt. Nach Entfernen der Batteriehaube sind die Sicherungen zugänglich.

Das Ladegerät wird über einen Netzstecker angeschlossen, der während der Fahrt durch den Notausschaltschlüssel blockiert ist. Um das Kabel des Ladegeräts anschließen zu können, muss der Notausschaltschlüssel heruntergedrückt und seitlich gedreht werden. Dies verhindert, dass der Stapler während des Ladevorgangs gefahren werden kann.

Vorgesehener Einsatz des Staplers

Der PRO LIFTER M ist für Transporte auf festem und ebenem Untergrund innerhalb geschlossener Räume vorgesehen.

Nicht zulässiger Einsatz des Staplers

Es ist **nicht gestattet**, diesen Stapler für andere als die vorgesehenen Zwecke zu benutzen. Dies gilt z.B. für folgende Einsatzarten:

- Für Transporte in Bereichen mit staub- oder gashaltiger, leicht entzündlicher und explosiver Atmosphere
- Als Zugfahrzeug für Anhänger
- Für das Abschleppen von anderen Staplern
- Zum Befördern/Heben von Personen
- Für Transporte auf unbefestigten Böden
- in Kühlhäusern

Technische Daten

Die Tabelle enthält Informationen über bestimmte produkttechnische Daten, die für die tägliche Arbeit mit dem Stapler wichtig sind.

Modellbezeichnung	**LEC 1000 M PST Plus**
Nenntragfähigkeit, kg	1000
Hubhöhe, mm	200
Fahrgeschwindigkeit ohne Last, km/h	4,5
Fahrgeschwindigkeit mit Nennlast, km/h	2,9
Gewicht ohne Batterien, kg	90
Gewicht mit Batterien, kg	108
Wenderadius (Wa), mm	1395
Zulässige Antriebsräder, Material	Polyuretan
Sicherungen	30A, 5A, 3A

Fahren

Stapler starten

- Notausschaltschlüssel in Fahrstellung hochziehen.
- Fahrtrichtungstaste für Fahren in Gabel- oder Antriebsradrichtung drücken und gedrückt halten. Stapler fährt jetzt mit niedriger Geschwindigkeit. Für das Fahren mit maximaler Geschwindigkeit Taste doppelklicken und gedrückt halten.

Die Fahrtrichtung wird durch die Anordung der Tasten auf dem Griff sowie durch einen Aufkleber mit Pfeilen auf der Oberseite des Griffes angezeigt.

Bremsen

- Sanftes Abbremsen: Fahrtrichtungstaste in entgegengesetzte Fahrtrichtung drücken.
- Notbremsung: Deichsel in die unterste oder oberste Stellung bringen.

Beim Loslassen der Deichsel wird automatisch die Parkbremse aktiviert.

Abstellen des Staplers

- Durch Loslassen der Taste für Fahrtrichtungswahl Stapler anhalten.
- Zugstange loslassen, um die Parkbremse automatisch zu aktivieren.
- Gabel ganz absenken.
- Notausschaltschlüssel herunterdrücken.
- Notausschaltschlüssel ziehen, wenn Sie den Stapler unbeaufsichtigt stehen lassen.

Batterie

Der Stapler ist mit zwei in Reihe geschalteten ventilgesteuerten Batterien zu jeweils 12V/24 Ah ausgestattet. Das Gewicht der Batterien muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Staplers übereinstimmen.

- Achten Sie darauf, dass die Batterien mit dem Spannband des Staplers sicher verankert sind.

Wechsel der Batterie

Vorgehensweise:

- Notausschaltschlüssel herunterdrücken.
- Batterieabdeckung entfernen.
- Spannband lösen.
- Batteriekabel von den Batterien trennen.
- Batterien aus dem Hubwagen herausheben.
- Neue Batterien hineinheben und darauf achten, dass sie in der gleichen Position wie die alten Batterien stehen.
- Polarität prüfen und danach Batteriekabel anschließen.
- Batterien mit Hilfe des Spannbandes verankern.
- Batterieabdeckung wieder einsetzen.
- Notausschaltschlüssel drehen und in Fahrstellung hochziehen.
- Funktionsprüfung durchführen.

Aufladen der Batterie

Der Stapler ist mit einem integrierten automatischen Ladegerät ausgerüstet.

- Prüfen Sie, ob die LED auf der Batteriehaube blinkt. Das Blinken zeigt an, dass die Batterien sofort geladen werden müssen. Der Stapler hält dann an. Die Batterien besitzen aber noch genügend Kapazität, um den Stapler an die nächste Ladestation zu fahren.
- Bei Ladeanzeige Notausschaltschlüssel herunterdrücken und wieder hochziehen. Anschließend Stapler an die nächste Ladestation fahren. Ladeanweisungen befolgen (S. 13).

Falls der Stapler nicht innerhalb von 30 Minuten wieder eingesetzt werden soll, muss das Ladegerät mit dem dazugehörigen separaten Ladekabel an eine Steckdose angeschlossen werden. Wenn Sie dies beachten, ist Ihr Stapler stets fahrbereit.

Sofern die Batterien völlig entladen sind, müssen Sie vor dem Einsatz etwa 12 Stunden lang neu aufgeladen werden.

Ladeanweisungen

- Notausschaltschlüssel drücken und um 90 Grad drehen.
- Das dazugehörige Ladekabel im Stapler anschließen.
- Das Ladekabel zunächst an einen 230 V Wandstecker, 110 V für Nordamerika, anschließen. Anschließend prüfen, dass die gelbe LED auf dem Ladegerät leuchtet. Das Aufladen geschieht jetzt völlig automatisch.
- Nach Beendigung des Hauptladevorganges schaltet das Ladegerät auf Ausgleichsladung. Dies wird durch gleichzeitiges Leuchten der gelben und grünen LED auf dem Ladegerät angezeigt.
  Danach erfolgt eine Wartungsladung, die durch Leuchten der grünen LED angezeigt wird. Der Ladevorgang ist nun abgeschlossen. Der Stapler kann jedoch noch längere Zeit am Netz angeschlossen bleiben, ohne dass die Batterien beschädigt werden.
- Wenn der Stapler nach Beendigung des Ladevorganges wieder in Betrieb genommen werden soll, Ladekabel aus der Wandsteckdose ziehen.
- Anschließend Ladekabel aus dem Stapler entfernen.
- Notausschaltschlüssel zurückdrehen und in Fahrstellung hochziehen.

Tägliche Einsatzprüfung und Pflege

- Führen Sie die tägliche Einsatzprüfung und Pflege zu Beginn des Arbeitstages oder der Schicht vor Inbetriebnahme des Staplers durch. Die tägliche Wartung ist eine Funktionskontrolle gemäß nachstehender *Checkliste*.

Kontrollpunkt	Maßnahme
Lenkung	Funktion kontrollieren
Bremse	Aktiviert, wenn Zugstange sich in oberer oder unterer Stellung befindet, wenn Sicherheitsschalter gegen Auffahrunfälle eingedrückt sowie der Notausschalterschlüssel heruntergedrückt ist.
Hydraulikanlage	Ölstand kontrollieren, auf Ölleckage überprüfen
Räder	Auf Schäden überprüfen, Öl, Metallspäne usw. entfernen
Batterie/Stromversorgung	Ladezustand, Verankerung und LED
Chassis/Kabelstrang	Auf Schäden überprüfen, Schmutz usw. entfernen
Heben/Senken	Hub-/Neutral-/Senkfunktion prüfen
Antriebsaggregat	Ölleckage überprüfen
Fahrschalter	Vorwärts/rückwärts, hohe/niedrige Geschwindigkeit
Schilder	Lesbarkeit

WARNUNG!

Versäumen Sie niemals die tägliche Einsatzprüfung und Pflege.
Ernste Unfälle können die Folge sein.
Melden Sie Ihrem Vorgesetzten sofort evtl. festgestellte Mängel und Schäden. Mangelhaften Stapler niemals in Betrieb nehmen.

Bei Service und Reparaturen dürfen nur zugelassene Originalersatzteile verwendet werden.

BT empfiehlt Ihnen, mit der nächstgelegenen Lift-Rite-Vertretung einen Service- und Wartungsvertrag abzuschliessen, um die Wirtschaftlichkeit und Sicherheit Ihres Staplers sicherzustellen.

Fehlersuche

Fehler	Ursache	Maßnahme
Pumpe pumpt nicht voll.	Luft im Hydrauliksystem. Zu wenig Öl in der Hyraulik.	5x mit offenem Senkventil pumpen. Bis Höhe Einfüllschraube nachfüllen.
Hub-, Neutral- und Senkfunktion funktionieren nicht richtig.	Senkkolben öffnet/schließt nicht vorschriftsmäßig.	Dehnung der Ventilkette mit Einstellmutter einstellen.
Gabeln sinken nach jeder Pumpbewegung ab.	Ventilkegel undicht.	Ventilkegel und Scheibe austauschen.
Motor funktioniert nicht	Notausschaltschlüssel heruntergedrückt Notausschaltschlüssel nicht eingesteckt Batterien entladen Bremse nicht gelöst Sicherung defekt	Notausschaltschlüssel in Fahrstellung hochziehen Schlüssel einstecken und in Fahrstellung drehen Batterien laden Sicherheitsschalter gegen Auffahrunfälle und Bremsschalter prüfen Sicherung wechseln (unter der Batteriehaube, ganz außen 30A, zur Staplermitte hin 3A)
Ladegerät lädt nicht	Sicherung defekt bzw. Unterbrechung im Ladekabel (Anzeige durch Blinken der gelben LED). Batteriespannung unter 21,6V (Anzeige durch gleichzeitiges Blinken der gelben und grünen LED). Ladegerät überhitzt (Anzeige durch abwechselndes Blinken der gelben und grünen LED).	Sicherung (5A) bzw. Kabel wechseln. Sicherung prüfen und Batteriespannung messen. Sicherung bzw. Batterie/Batterien wechseln. Ladegerät abkühlen lassen und Ladevorgang wiederholen. Wenn Störung sich nicht beheben läßt, Ladegerät austauschen.

Wartung

- Sorgen Sie dafür, dass der Stapler regelmäßig laut *Schmierplan* (S. 17) gewartet wird, um Störungen und Unfälle zu vermeiden. Nur qualifizierte und entsprechend ausgebildete Mitarbeiter sind befugt, Wartungs-, Einstell- und Reparaturarbeiten am Stapler vorzunehmen.

Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten nur von Lift-Rite zugelassene Ersatzteile benutzen.

Modifizierungen und Umbauten des Staplers, die den sicheren Einsatz oder die Funktion beeinträchtigen sind nicht zulässig.

Sicherheitsvorschriften bei Wartungsarbeiten

- Stets Notausschaltschlüssel ziehen. Seien Sie äußerst vorsichtigt, damit der Notausschalter nicht beschädigt wird, wenn Sie den Stapler bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten auf den Kopf stellen müssen.
- Servicebereich sauber halten. Durch Öl und Wasser wird der Fußboden glatt.

ACHTUNG!

Bei allen Arbeiten am Hydrauliksystem auf äußerste Sauberkeit achten. Ausgebaute Teile sorgsam reinigen und inspizieren. Alle Dichtungsscheiben nach dem Ausbau austauschen.

- Altöl nach den vor Ort geltenden Bestimmungen lagern und entsorgen.
- Zum Reinigen/Waschen verwendete Lösungsmittel u. ä. nur in dafür vorgesehene Entsorgungssysteme einleiten. Die jeweiligen örtlichen Vorschriften beachten.
- Notausschaltschlüssel bei Wartungsarbeiten und vor dem Öffnen der Batteriehaube ziehen. Beachten Sie bitte, dass die Batterieanschlüsse ungeschützt sind.

WARNUNG!

Kurzschluß/Verbrennungsgefahr.
Bei Arbeiten an der Elektroanlage des Staplers sind Kurzschlüsse/Verbrennungen möglich, wenn Metallgegenstände mit stromleitenden Elektroanschlüssen in Berührung kommen. Uhr, Ringe oder anderen Metallschmuck ablegen.

- Batterieanschlüsse bei Schweiß-/Schleifarbeiten am Stapler trennen. Danach Farbe mindestens 10 cm ringsum den Schweiß-/Schleifbereich mit Sandstrahlgebläse oder Abbeizmittel entfernen.

WARNUNG!

Gesundheitsschädliche Gase.
Erhitzte Farben sondern schädliche Gase ab.
Daher Farbe 10 cm um den Arbeitsbereich herum entfernen.

WARNUNG!
Quetschgefahr.
Nicht vorschriftsmäßig aufgebockter Stapler kann herunterfallen.
Stapler bei Reparaturarbeiten stets ordnungsgemäß sichern.

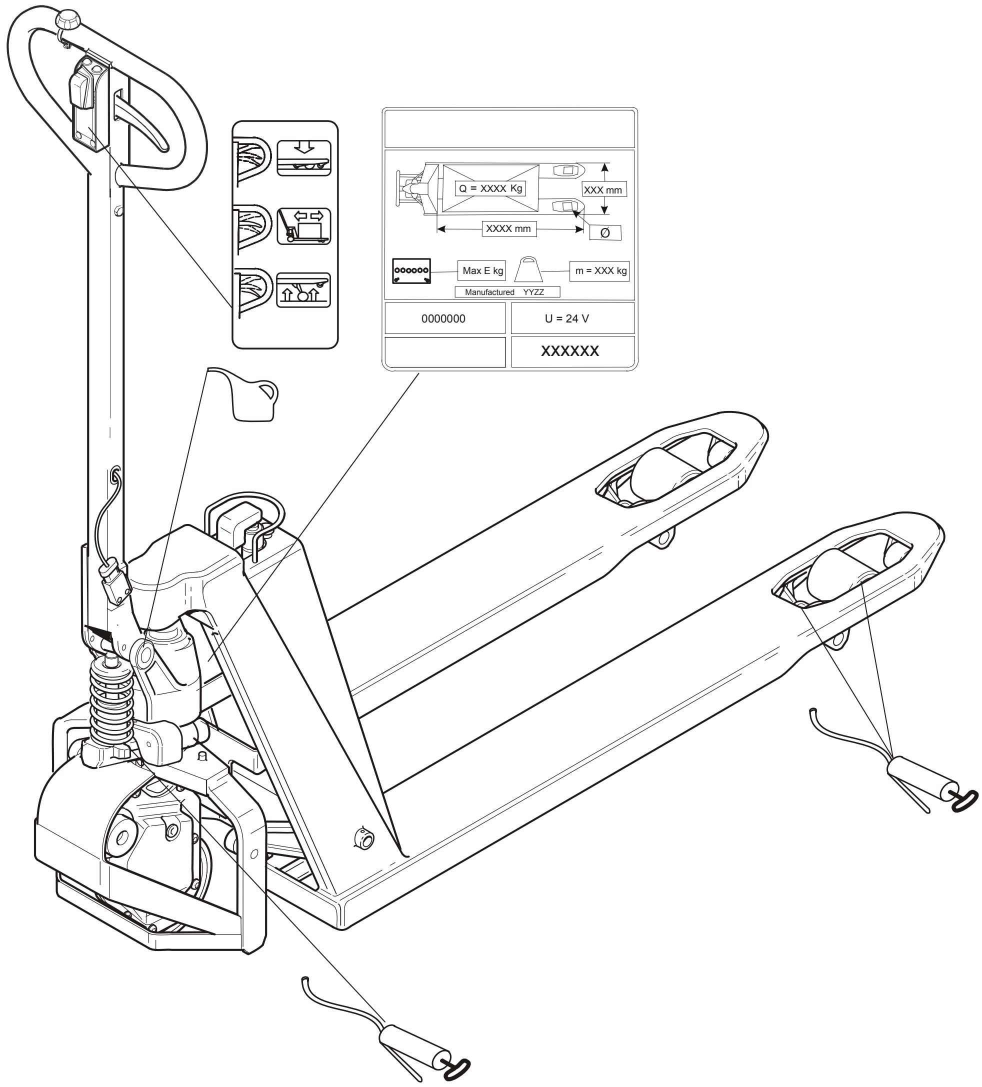
Reinigen und Waschen

Reinigen und Waschen des Staplers sind wichtige Maßnahmen, um die Zuverlässigkeit des Gerätes zu erhalten.

ACHTUNG!
Kurzschlußgefahr.
Elektroanlage kann beschädigt werden.
Batterien vor dem Waschen durch Ziehen des Notausschalt-schlüssels abschalten.

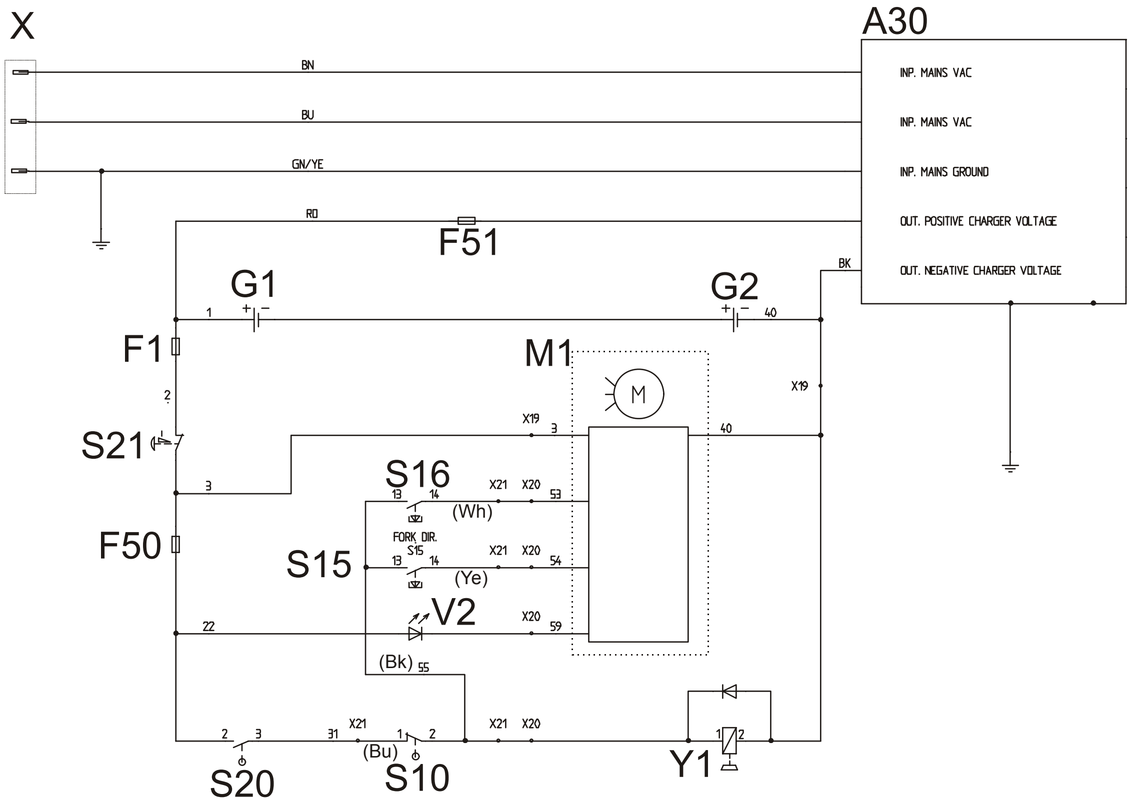
ACHTUNG!
Nach der Reinigung den Stapler gemäß nachfolgendem Schmierplan einfetten.

Schmierplan



Angaben zu Öl- und Fettstoffen			
Schmierart	**Spezifikation**	**Produktname**	**Bestellnummer**
Fett		OKQ8 Rubens WB	213366
Hydrauliköl	ISO-VG32 Qualitätsniveau: ISO 6743-4 Kategorie HM DIN 51524 Teil 2 Kategorie HLP	Hydraulic oil 32	1 Liter: 233328-001 5 Liter: 233328-002

Schaltplan



Symbol	Beschreibung
G1, G2	Batterie
F1	Hauptsicherung, 30A
F2	Logiksicherung, 3A
F51	Sicherung für Ladegerät, 5A
A30	Ladegerät (integriert)
X	Netzanschluß
M1	Antriebseinheit (einschl. Regler)
Y1	Bremse
S16	Fahrtrichtungsschalter/Geschwindigkeitsregler - Antriebs-radrichtung
S15	Fahrtrichtungsschalter/Geschwindigkeitsregler - Gabel-richtung
S21	Notausschalter
S20	Parkbremsschalter
S10	Notbremsschalter
V2	Anzeige niedrige Ladekapazität Batterie

Heben des Staplers

- Wenn der Stapler mit einem anderen Gabelstapler gehoben wird, Stapler an seinem Schwerpunkt aufnehmen.
- Stapler an den Gabeln des hebenden Staplers ordnungsgemäß verankern.
- Hubvorgang mit größter Vorsicht durchführen.

WARNUNG!
Kippgefahr.
Stapler könnte umkippen, wenn er falsch aufgenommen wird.
Stapler stets gut verankert und mit dem Schwerpunkt zwischen den Gabeln des hebenden Gabelstaplers heben.

WARNUNG!
Quetschgefahr/Gefahr von Schnittverletzungen.
Gefahr von Schnittverletzungen, wenn der Stapler mit der Hand an Gabel und Endblech angehoben wird.
Quetschgefahr, wenn der Stapler mit der Hand am Rahmen im Bereich der Hydraulikanlage angehoben wird.
Beim Heben mit der Hand stets Schutzhandschuhe verwenden.

Wiederverwertung/ Entsorgung

Entsorgung der Batterie

Wenn die Batterie verbraucht ist (neue Batterie wird eingebaut) oder wenn der gesamte Stapler entsorgt werden soll, müssen die besonderen Umweltgefahren bei Wiederverwertung bzw. Entsorgung von Batterien berücksichtigt werden.

Die verbrauchte Batterie muß an den Vertreter/Hersteller der Batterie (siehe Typenschild der Batterie) zwecks Entsorgung/ Wiederverwertung zurückgesandt werden. Sie können die Batterie auch an die für Sie zuständige Lift-Rite-Vertretung zurückgeben, die die Rücksendung an den Hersteller übernimmt.

Entsorgung des Staplers

Der Stapler enthält wiederverwertbare Metalle und Kunststoffe. Nachstehend eine Aufstellung der bei den einzelnen Teilsystemen des Staplers benutzten Materialien:

Chassis	
Rahmen	Stahl
Buchsen	Messing
Schmiernippel	Aluminium
Räder	Polyurethan, Nylon, Stahl
Lack	Epoxy-polyester

Hydraulikanlage	
Rahmen/Druckplatte	Stahl
Antriebsaggregat	Aluminium, Stahl, Polyurethan, Kupfer
Zugstange	Stahl und Nylon
Lack	Epoxy-polyester
Buchsen	Messing
Hydrauliköl/Getriebeöl	Entsorgung gemäß örtlichen Vorschriften
Mutter	Aluminium
Montageteile	Stahl, Aluminium, Messing, Gummi/Polyurethan, Nylon

Elektroanlage	
Kabel	Kupferleitung mit PVC-Ummantelung
Elektronikkarte	Glasfiberverstärktes Kreiskartenlaminat
Motor	Stahl und Kupfer

PRO LIFTER M

Manuel d’instructions/Entretien fr

AVERTISSEMENT!
Ne pas utiliser le chariot avant d’avoir lu entièrement le MANUEL D’INSTRUCTIONS.

NOTE!
A conserver pour référence future.

M/PST Plus = Standard
MU = haut. fourches 75 mm

Sous réserve de variations dans la gamme de produits.

DANGER!

DANGER!
Indique qu’un accident **se produira** immanquablement si on ne suit pas les instructions.
Les conséquences sont des blessures graves, voire mortelles, et/ou des dégâts matériels très importants.

AVERTISSEMENT!

AVERTISSEMENT!
Indique qu’un accident **risque** de se produire si l’on ne respecte pas les instructions.
Les conséquences sont des blessures graves, voire mortelles, et/ou des dégâts matériels très importants.

ATTENTION!

ATTENTION!
Indique qu’un accident **risque** de se produire si l’on ne respecte pas les instructions.
Les conséquences sont des blessures et/ou des dégâts matériels.

NOTE!

NOTE!
Indique un risque d’accident/de panne si on ne suit pas les instructions.

Lisez attentivement ce manuel d'instructions, votre sécurité en dépend!

Avant d'utiliser le chariot, il est extrêmement important de **lire** jusqu'au bout ce manuel d'instructions pour utiliser le chariot de manière **performante** et **sans danger**.

Le manuel d'instructions contient des instructions d'utilisation du chariot, des consignes de sécurité, et des instructions d'entretien quotidien importantes pour la sécurité et le bon état du chariot.

Tenez compte soigneusement de tous les avertissements donnés dans le manuel d'instructions ou figurant sur le chariot pour éviter tout accident.

Lift-Rite

Règles de sécurité

CHAUSSURES DE SÉCURITÉ

Le port de chaussures de sécurité est indispensable lors de toute utilisation du chariot.

LUNETTES DE PROTECTION

Porter toujours des lunettes de protection lors des opérations de montage ou de démontage du chariot afin d'éviter tout risque de blessure.

Contrôles

Ne pas utiliser le chariot s'il est endommagé ou présente des défauts affectant la sécurité d'utilisation. Ne pas utiliser un chariot réparé, modifié ou réglé sans le contrôle et l'approbation d'une personne agréée par Lift-Rite.

Utilisation du chariot

Le chariot ne devra être utilisé que sur des surfaces fermes et nivelées, comme sur du béton par exemple.

Il est formellement d'utiliser le chariot dans les environnements suivants:

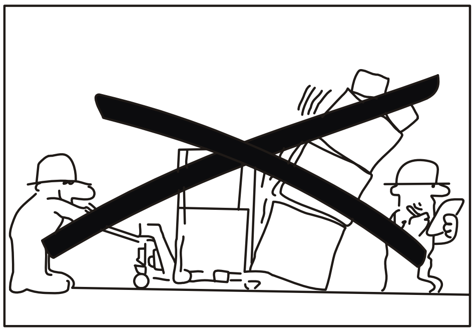
- dans une zone dont l'air contient des vapeurs inflammables, entraînant des risques d'incendie ou d'explosion
- de transporter/lever des passagers.
- En extérieurs, en chambre froide ou dans d'autres endroits à basse température, à haute concentration en sel ou autres produits corrosifs.

Responsabilité du cariste

- Le chariot doit être conduit de manière responsable, avec prudence et bon sens.
- **Ne jamais** conduire le chariot avec des chaussures ou des mains rendues glissantes par la présence d'huile.

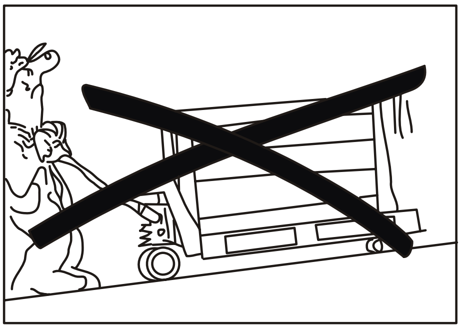
ATTENTION!

Ne pas porter de bijoux, chaînes ou pendentifs lorsqu'on utilise le chariot ou qu'on en effectue le contrôle ou l'entretien.



Zone de travail

- S'assurer que le sol sur lequel on travaille peut supporter le poids total du chariot chargé à sa capacité maximale.
- Faire attention aux objets saillant le long des murs ou dépassant des rayonnages, susceptibles d'occasionner des blessures ou d'endommager le chariot.
- Il **ne** doit y avoir **personne** dans le périmètre de sécurité autour du chariot, là où il y a risque de chute de produits, dans la trajectoire des fourches ou dans la zone de manoeuvre du chariot.



Règles de conduite

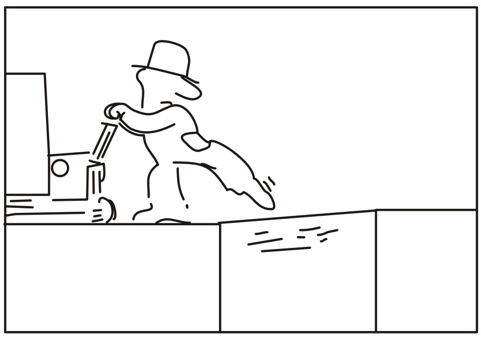
- Ne pas prendre de tournants trop rapides.
- Utiliser l'avertisseur sonore lors d'un dépassement, et pour attirer l'attention d'autres personnes si nécessaire.
- Faire particulièrement attention aux personnes et aux objets fixes ou mobiles présents dans la zone de travail, pour éviter tout accident.
- Si la charge entrave la vue, conduire le chariot avec la charge vers l'arrière.

ATTENTION!
Lors d'une utilisation du transpalette sur une pente, la charge devra toujours être dirigée vers le bas de celle-ci et le chariot devra toujours être conduit avec une précaution accrue.

AVERTISSEMENT !
Veiller à toujours freiner lentement et doucement afin d'empêcher tout accident dû à une chute de la charge.

ATTENTION!
Adapter la vitesse en fonction de la pente et du revêtement.

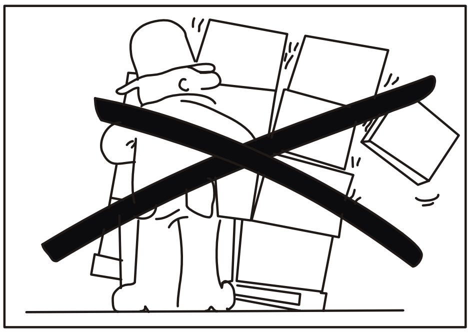
AVERTISSEMENT!
Risque important de renversement.
Tout chariot transportant une charge peut facilement se renverser lors d'un virage sur pente.
Ne jamais effectuer un virage sur une pente avec un chariot chargé.



- Rester toujours à une distance suffisante du bord des rampes et quais de chargement. Faire attention aux zones marquées dangereuses.
- Avant d'engager le chariot sur une rampe de chargement, s'assurer que la rampe est correctement fixée et offre une capacité de charge suffisante. Sur la rampe, conduire le chariot lentement et prudemment, à une distance suffisante des bords.

- Avant d’engager le chariot dans un monte-charge, s’assurer que la charge maximum autorisée de celui-ci est suffisante pour supporter le poids combiné du chariot, de la charge, du cariste et des autres usagers éventuels du monte-charge. C’est la charge, et non le cariste, qui doit entrer d’abord dans le monte-charge. Personne ne doit se trouver dans le monte-charge lorsque la charge ou le chariot y entre ou en sort.
- Tout accident ayant occasionné des blessures aux personnes ou des dommages aux bâtiments ou à l’équipement doit être signalé à un responsable. Toute défaillance du chariot doit également être signalée .

Manutention de charges



Le poids de la charge ne doit pas dépasser la capacité autorisée du chariot indiquée sur la plaque d’identification.

NOTE!

Si la plaque est illisible, commander une nouvelle plaque.

La longueur et la largeur des fourches doivent être adaptées à la forme et aux dimensions de la charge.

- La charge doit être disposée de manière stable, sans risque de tomber.

AVERTISSEMENT!

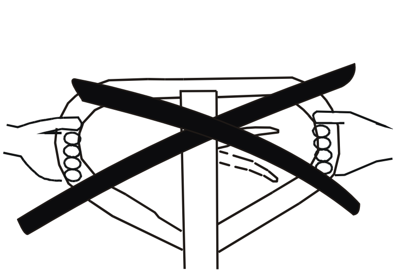
Risque important de renversement.
Tout chariot transportant une charge particlièrement haute peut facilement se renverser et causer des dommages conséquents.
Faire toujours très attention lors de la manipulation de charges élevées.

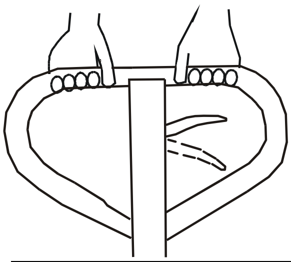
AVERTISSEMENT!

Ce chariot n'a été conçu que pour le transport de marchandises. Il est formellement interdit d'utiliser le chariot pour transporter des personnes.

AVERTISSEMENT!

Risque d’écrasement sous les fourches.
Un risque d’écrasement peut survenir durant la descente des fourches ou en cas de descente accidentelle causée par une défaillance du système hydraulique.
Faire attention au risque d’écrasement et veiller à ce qu’il n’y ait personne à proximité immédiate du chariot.





ATTENTION!

Risque de blessure par écrasement.
Si les mains sont placées à l’extérieur de la poignée, il existe un risque d’écrasement dans les espaces étroits. Il y a également un risque d’écrasement si les mains sont placées entre le timon et le support de timon, ou entre le capot supérieur et l’écrou supérieur. Pour cette raison, assurez-vous toujours de garder vos mains sur la partie supérieure de la poignée lorsque vous manœuvrez le chariot.

Stationnement

- Descendre les fourches entièrement, jusqu’au sol.
- Ne **jamais** laisser le chariot en stationnement sur une surface en pente.
- Le chariot en stationnement **ne** doit **pas** obstruer une sortie de secours.
- Le chariot en stationnement **ne** doit **pas** gêner le travail ou la circulation.
- Couper le courant en appuyant sur le bouton d'arrêt d'urgence rouge.
- Retirer la clé d'arrêt d'urgence à chaque fois que le chariot est laissé seul.

AVERTISSEMENT!
Conduite par une personne non autorisée.
Risque élevé d'accidents.
Veiller à toujours retirer la clé d'arrêt d'urgence du contact lorsque vous quittez le chariot.

Manipulation de la batterie

- La batterie et ses connexions doivent être manipulées avec prudence. Lire et suivre soigneusement les instructions de remplacement et charge de la batterie, voir chapitre *Batterie*.
- Toujours porter des lunettes protectrices en cas de manipulation des batteries.
- S'assurer que les batteries installées sur le chariot sont de type à vanne de contrôle, et que leur poids correspond bien aux recommandations de la plaque signalétique.
- S'assurer de la bonne fixation des batteries au chariot.

Description générale du chariot

Le chariot LEC 1000 M/PST Plus est une machine capable de soulever des charges d'une façon similaire à celle utilisée par tous les transpalettes manuels Lift-Rite; à ceci près que ce chariot dispose d'un moteur électrique permettant d'en faciliter les déplacements.

Le chariot a une capacité de levage maximale de 1000 kg et dispose également d'une soupape de surpression qui empêche de soulever des charges supérieures à la capacité nominale du chariot.

Le moteur est équipé de deux batteries de 12 V branchées en série, et offrant par là une tension de 24 V. Les moteurs ainsi que le système de direction sont protégés contre les surcharges électriques par deux fusibles. Un fusible a également été installé dans le câble du chargeur de batteries afin de protéger le circuit de recharge contre les surcharges. Les fusibles sont visibles, et accessible, une fois le couvercle de la batterie démonté.

Le chargeur est connecté à la borne de recharge du chariot. Cette borne est bloquée par la clé d'arrêt d'urgence lors des déplacements du chariot. Le câble de recharge ne peut donc être connecté qu'après avoir appuyé sur le bouton d'arrêt d'urgence. Ceci empêche les déplacements du chariot lors de la recharge des batteries.

Utilisation prévue du chariot

Ce chariot a été conçu pour le transport de marchandises en intérieurs sur des surfaces fermes et nivelées.

Utilisations prohibées du chariot

Il est **défendu** d’utiliser le chariot à des tâches pour lesquelles il n’est pas conçu, et notamment:

- de l'utiliser en présence de poussiéres et vapeurs inflammables, entraînant des risques d’incendie ou d’explosion
- de l'utiliser pour tirer des remorques
- de remorquer d’autres chariots
- de transporter/lever des passagers
- de circuler sur un sol non adapté
- en chambre froide

Caractéristiques techniques

Le tableau ci-dessous donne les valeurs de quelques caractéristiques importantes pour l'utilisation quotidienne du chariot.

Modèle	LEC 1000 M PST Plus
Capacité nominale, kg	1000
Hauteur de levage, mm	200
Vitesse de translation sans charge, km/h	4,5
Vitesse de translation avec charge nominale, km/h	2,9
Poids sans batteries, kg	90
Poids avec batteries, kg	108
Rayon de braquage (Wa), mm	1395
Roue motrice autorisée, matériel	Polyuréthane
Fusibles	30A, 5A, 3A

Conduite

Démarrage du chariot

- Placer la clé d'arrêt d'urgence en position de déplacement.
- Appuyer une fois sur la touche de déplacement puis la maintenir enfoncée pour que le chariot se déplace à vitesse lente et constante dans la direction de la fourche ou de la roue de direction. Appuyer deux fois de suite sur la touche et la maintenir enfoncée pour que le chariot se déplace à vitesse maximale.

La direction de déplacement est indiquée par la position des touches sur la poignée et avec des étiquettes sur le dessus de la poignée.

Freinage

- Freiner doucement en appuyant sur la touche de déplacement pour que le chariot se déplace dans la direction opposée.
- L'arrêt d'urgence est déclenché par une pression vers le haut ou vers le bas de la barre de traction.

Le chariot s'arrêt automatiquement lorsque la barre de traction est relâchée.

Stationnement

- Arrêter le chariot en relâchant le bouton de déplacement.
- Relâcher ensuite la barre de traction, ce qui permettra d'enclencher le frein d'arrêt.
- Descendre les fourches entièrement, jusqu’au sol.
- Enfoncer la touche d'arrêt d'urgence.
- Retirer la clé d'arrêt d'urgence à chaque fois que le chariot est laissé seul.

Batterie

Ce chariot est équipé de deux batteries de 12 V/24 A connectées en série. Le poids total des batteries doit être conforme aux données se trouvant sur la plaque signalétique du chariot.

- S'assurer que les batteries sont correctement arrimées au chariot à l'aide des bandes de fixation.

Changement de batterie

Procédure:

- Enfoncer la touche d'arrêt d'urgence.
- Retirer le couvercle de la batterie.
- Desserrer la bande de fixation des batteries.
- Débrancher les câbles des batteries.
- Retirer les batteries du chariot.
- Mettre les nouvelles batteries en place en s'assurant qu'elles occupent la même place que celles qu'elles viennent remplacer.
- Vérifier la polarité des batteries, puis connecter les câbles.
- Bien fixer les batteries à l'aide de la bande de fixation.
- Remettre en place le couvercle de la batterie.
- Faire tourner la clé d'arrêt d'urgence, puis la placer en position de déplacement.
- Effectuer une vérification du bon fonctionnement de l'ensemble du chariot.

Charger la batterie

Le chariot dispose d'un chargeur de batteries incorporé.

- Vérifier si la DEL située sur le couvercle des batteries clignote. Une DEL clignotante indique que les batteries doivent être immédiatement rechargées, car le chariot risque de s'arrêter. La tension restante dans les batteries est néanmoins suffisante dans la plupart des cas pour permettre au chariot d'arriver au point de recharge le plus proche.
- Lorsque la DEL de recharge commence à clignoter, appuyer puis tirer sur la clé d'arrêt d'urgence puis conduire le chariot vers le point de recharge le plus proche. Suivre les instructions présentées à la page 31 pour effectuer la recharge.

Il est fortement conseillé de toujours brancher le chariot sur une prise du secteur si vous ne prévoyez pas de l'utiliser pendant les 30 prochaines minutes. Le chariot sera ainsi toujours disponible si cette précaution est prise.

En cas de décharge totale des batteries, une recharge complète (environ 12 heures) sera nécessaire avant de pouvoir utiliser le chariot.

Instructions de charge

- Enfoncer la clé d'arrêt d'urgence et lui faire faire un tour de 90 degrés.
- Connecter le câble de recharge fourni au chariot.
- Connecter l'autre extrémité du câble à une prise du secteur de 230 V, 110 V pour Nord-américa, et vérifier que la DEL jaune s'allume sur le chargeur. La recharge automatique est maintenant en cours.

Une fois la recharge terminée, le chargeur entre en mode d'équilibrage de charge. Ce mode est indiqué par l'allumage des DEL jaune et verte.
Le mode d'équilibrage de charge a lieu pendant toute la durée d'activation de la DEL verte. Ce mode correspond au moment où les batteries complètement chargées ne risquent plus d'être endommagées. Il permet donc de connecter le chariot au secteur pendant une durée indéterminée.

- Débrancher le câble de recharge de la prise du secteur si le chariot doit être utilisé après la recharge.
- Débrancher ensuite le câble de recharge du chariot.
- Remettre la clé d'arrêt d'urgence en position d'origine puis la placer en position de déplacement.

Entretien et contrôles fonctionnels quotidiens

- Effectuer l'entretien quotidien au début de la journée de travail ou de l'équipe en cas de travail posté, avant d'utiliser le chariot. Il s'agit d'un simple contrôle fonctionnel selon la liste ci-après.

Contrôle	Objet
Direction	Contrôler le fonctionnement
Frein	Le frein est activé lorsque la barre de traction est en position haute ou basse, si la clé d'arrêt d'urgence est enfoncée en raison d'une collision et lorsque la touche d'arrêt d'urgence a été enfoncée à la main
Système hydraulique	Contrôler le niveau d'huile et fuites d'huile
Roues	Dégâts, nettoyage (huile, copeaux métalliques, etc.)
Batterie/alimentation électrique	Recharge, installation et DEL
Châssis/câblage	Dégâts, nettoyage (saletés, etc.)
Levée/descente	Opérations de levage/abaissement, position neutre
Groupe d’entraînement	Contrôler fuites d'huile
Commande de traction	Avant/marche arrière, vitesse rapide/lente
Plaques	Lisibilité

AVERTISSEMENT!

Ne jamais négliger l’entretien et les contrôles fonctionnels quotidiens.
Des accidents graves pourraient se produire.
Tout problème ou défaillance doit être signalé sans retard à l’encadrement. Ne jamais utiliser un chariot défectueux.

- Pour l’entretien ou les réparations du transpalette, utilises uniquement des pièces détachées d’origine approuvées.

La signature d’un contrat d’entretien avec le représentant Lift-Rite le plus proche est recommandée pour garantir la sécurité et le bon fonctionnement économique du chariot.

Détection des pannes

Problème	Cause	Solution
La pompe ne fonctionne pas à fond.	Présence d'air dans le système. Manque d'huile dans le système.	Donner 5 coups de pompe, la hydraulique soupape de descente ouverte. Ajouter de l'huile jusqu'à hauteur hydraulique du bouchon de remplissage.
Les positions de levée, neutre et descente ne fonctionnent pas	Ouverture/fermeture incorrecte de la soupape	Régler la position de la chaîne de descente de soupape à l'aide de l'écrou
Les fourches retombent après chaque coup de pompe	Fuite au cône de soupape	Remplacer le cône de soupape et la rondelle.
Le moteur ne fonctionne pas	Clé d'arrêt d'urgence enfoncée Clé d'arrêt d'urgence non introduite Batteries à plat Frein non relâché Fusible sauté	Mettre la clé d'arrêt d'urgence en position de déplacement. Introduire la clé puis la faire tourner en position de déplacement. Recharger les batteries. Vérifier si la clé d'arrêt d'urgence n'a pas été malencontreusement enfoncée suite à une collision, ainsi que l'interrupteur d'arrêt. Remplacer le fusible (situé sous le couvercle des batteries: un fusible de calibre 30 A pour le fusible situé sur le côté; et de 5 A pour le fusible situé au centre.
Le chargeur ne marche pas	Soit le fusible a sauté, soit le câble de recharge a été coupé (indiqué par une DEL jaune clignotante). Tension de la batterie inférieure à 21,6 V (indiqué par le clignotement des DELs jaune et verte). Surchauffe du chargeur (indiqué par le clignotement en alternance des DELs jaune et verte).	Remplacer le fusible (5 A) ou changer le câble de recharger the charging cable. Vérifier le fusible puis mesurer la tension de la batterie. Remplacer le fusible ou la/les batterie(s). Laisser refroidir le chargeur puis essayer à nouveau la recharge plus tard. Remplacer le chargeur si ce problème persiste.

Entretien

- Veiller à effectuer à intervalles réguliers toutes les vérifications et opérations d'entretien nécessaires sur le chariot en suivant les indications du *Points de graissage* (page 35). Seuls des techniciens qualifiés ayant suivi une formation adéquate sont autorisés à effectuer des réparations et des réparations sur le chariot.

N'utiliser que des pièces de rechange approuvées par Lift-Rite.

Toute modification portant atteinte à la sécurité ou au bon fonctionnement du chariot est interdite.

Règles de sécurité pour l'entretien

- Veiller à toujours enlever la clé d'arrêt d'urgence et faire bien attention à ne pas endommager l'arrêt d'urgence si le chariot doit être retourné à l'envers pour une opération d'entretien/ maintenance.
- Veiller à la propreté du local d'entretien. L'eau et l'huile rendent le sol glissant.

NOTE!

La plus grande propreté s'impose pour toute opération touchant au système hydraulique.
Les pièces démontées doivent être propres et soigneusement inspectées. Tout joint déposé doit être remplacé.

- Conserver l'huile de vidange et s'en débarrasser conformément à la réglementation locale.
- Ne pas jeter les solvants et produits similaires utilisés pour le nettoyage dans un égout qui n'y est pas destiné. S'en débarrasser conformément à la réglementation locale.
- Veiller à toujours retirer la clé d'arrêt d'urgence avant d'effectuer toute opération d'entretien sur le chariot, ainis qu'à chaque fois qu'il est nécessaire d'ouvrir le couvercle du compartiment des batteries. Tenir en compte le fait que les pôles des batteries ne sont pas protégés.

AVERTISSEMENT!

Courts-circuits/brûlures.
Lorsqu'on travaille au système électrique du chariot, des courts-circuits et brûlures peuvent se produire en cas de contact d'un objet métallique avec des connexions électriques sous tension.
Enlever tout bijou métallique, montre, bague, etc.

- Toujours déconnecter les batteries lors de soudures/ponçages devant être effectuées sur le chariot. Décaper une zone d'un diamètre de 100 mm au moins autour de l'endroit devant être soudé/poncé par décapage au sable ou avec du décapant pour peinture.

ATTENTION!

Gaz toxiques.
La peinture chauffée dégage des gaz toxiques.
Retirer la peinture dans un rayon de 100 mm autour de la zone de travail.

AVERTISSEMENT!

Risque d’écrasement.
Un chariot mal calé risque de se renverser.
Veiller à bien supporter l'ensemble du chariot pendant toute la durée du travail.

Nettoyage et lavage

Le nettoyage et le lavage du chariot sont importants pour la fiabilité du chariot.

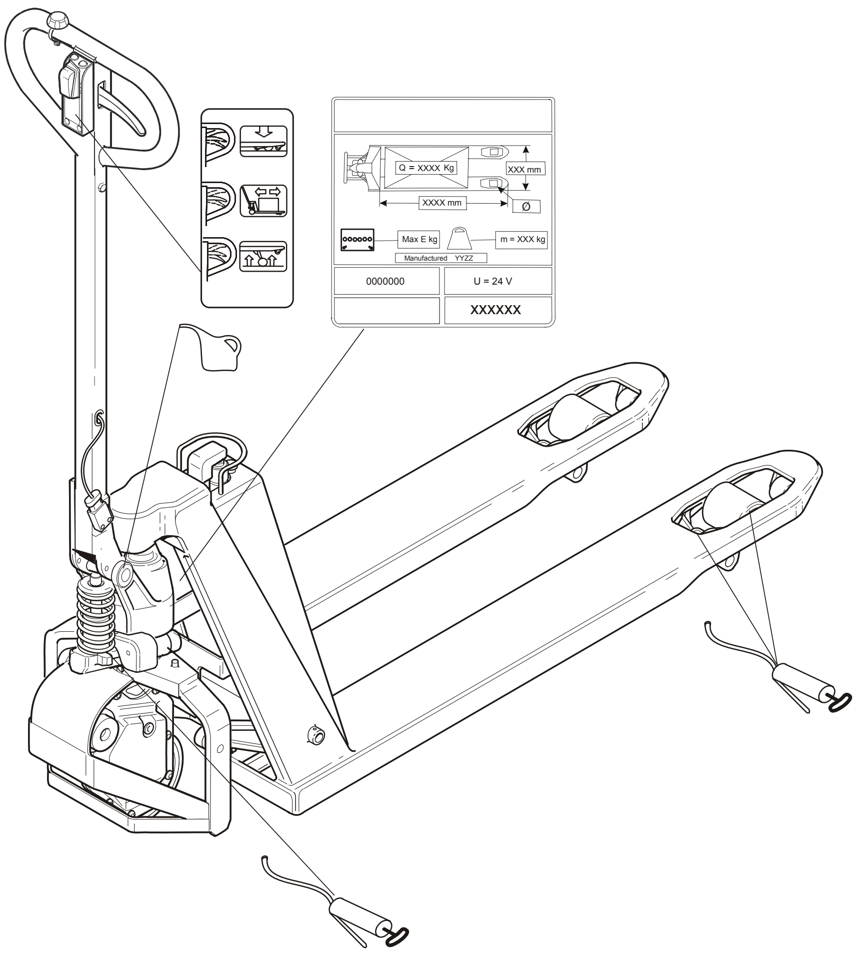
REMARQUE !

Risque de court-circuit.
Le système électrique risque d'être endommagé.
Déconnecter les batteries en retirant la clé d'arrêt d'urgence avant chaque lavage du chariot.

NOTE!

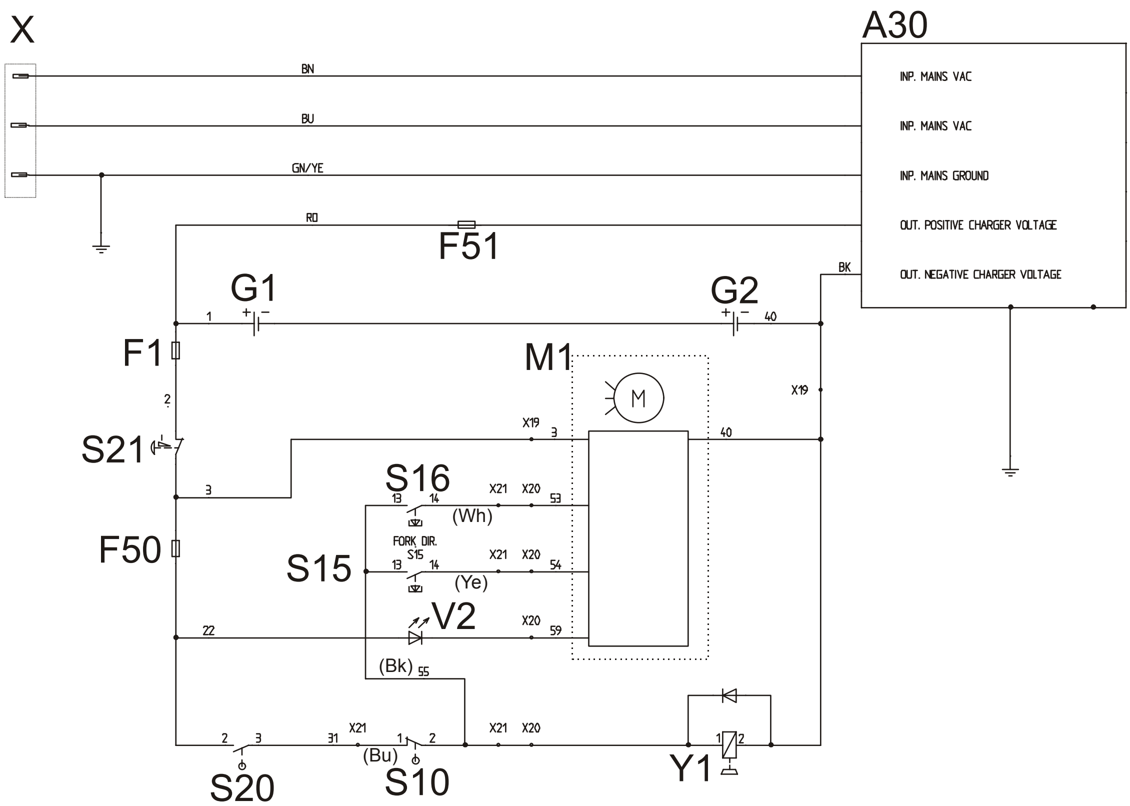
Après un lavage, le chariot doit être lubrifié comme indiqué ci-dessous.

Points de graissage



Huiles et graisses recommandées			
Lubrifiant	**Recommandation**	**Nom de produit**	**N° de commande**
Graisse		OKQ8 Rubens WB	213366
Huile hydrauli-que	ISO-VG32 Niveau de qualité: ISO 6743-4 catégorie HM DIN 51524 partie 2 catégorie HLP	Hydraulic oil 32	1 litre: 233328-001 5 litres: 233328-002

Schema de cablage



Pos.	Description
G1, G2	Batterie
F1	Fusible – Principal, 30 A
F2	Fusible – Logique, 3 A
F51	Fusible – Chargeur des batteries, 5 A
A30	Chargeur des batteries (incorporé)
X	Connecteur d'alimentation principale
M1	Unité d'entraînement (régulateur y compris)
Y1	Unité de freinage
S16	Sélecteur de direction de déplacement/conmmande de vitesse – direction de la roue d'entraînement
S15	Sélecteur de direction de déplacement/commande de vitesse – direction de la fourche
S21	Coupe-circuit d'urgence
S20	Commutateur d'activation du frein de mise à l'arrêt
S10	Commutateur d'activation du frein d'arrêt d'urgence
V2	Indicateur de niveau bas des batteries

Levage du chariot

- Pour soulever le chariot à l'aide d'un autre chariot à fourches, appliquer la force de levage au niveau du centre de gravité du chariot.
- Attacher le chariot aux fourches du chariot de levage.
- Soulever le chariot avec la plus grande prudence.

AVERTISSEMENT!
Risque de basculement.
Le chariot risque de basculer si on le soulève de manière incorrecte.
Le chariot doit être attaché aux fourches du chariot de levage disposées de part et d'autre du centre de gravité du chariot.

AVERTISSEMENT!
Risque de coupure/écrasement.
Il y a un risque important de coupure si le chariot est soulevé à la main par la strucutre hydraulique ou la plaque finale. Un risque d'écrasement important existe également en cas de tentative de levage à la main depuis le cadre hydraulique.
Utiliser toujours des gants lors d'un levage à la main du chariot.

Mise au rebut/recyclage

Mise au rebut de la batterie

Lorsque la batterie doit être remplacée ou si l'ensemble du chariot doit être mis au rebut, ne pas jeter la batterie de manière dangereuse pour l'environnement.

Les batteries usagées doivent être renvoyées au fabricant ou à un de ses représentants (voir les indications sur la batterie) pour être mises au rebut/recyclées. Les batteries peuvent aussi être remises au représentant Lift-Rite local, qui se chargera de les renvoyer au fabricant.

Recyclage du chariot

Le chariot est composé de pièces en métal ou en plastique pouvant être récupérées et recyclées. La liste ci-dessous indique les matières utilisées dans les différents systèmes.

Chassis	
Châssis	Acier
Coussinets	Laiton
Graisseurs	Aluminium
Roues	Polyuréthane, nylon, acier
Vernis	Epoxy-polyester

Système hydraulique	
Châssis/Palier	Acier
Drivenhet	Aluminium, acier, polyuréthane, cuivre
Timon	Acier et nylon
Vernis	Epoxy-polyester
Coussinets	Laiton
Huile hydraulique/Huile de la boîte de vitesses	Suivre la réglementation locale
Ecrou supérieur	Aluminium
Petites pièces	Acier, aluminium, laiton, caoutchouc/polyuréthane, nylon

Système électrique	
Câbles	Ame de cuivre, gaîne de PVC
Carte électronique	Carte de circuit stratifiée en fibre de verre renforcée
Moteur	Acier et cuivre

PRO LIFTER M

Handleiding bestuurder/Service nl

WAARSCHUWING!
Voordat u de truck gaat gebruiken eerst de HANDLEIDING VOOR DE BESTUURDER doorlezen.

OPGELET!
Bewaar deze handleiding als naslagwerk.

M/PST Plus = Standaard
MU = vorkhoogte 75 mm

Afwijkingen in de produktserie voorbehouden.

GEVAAR!	**GEVAAR!** Een waarschuwing dat niet opvolgen van de instructies een ongeluk tot gevolg **zal** hebben. De gevolgen: ernstig lichamelijk letsel of mogelijk dood en/of uitermate zware materiële schade.
WAARSCHUWING!	**WAARSCHUWING!** Een waarschuwing dat niet opvolgen van de instructies een ongeluk tot gevolg **kan** hebben. De gevolgen: ernstig lichamelijk letsel of mogelijk dood en/of zware materiële-schade.
VOORZICHTIG!	**VOORZICHTIG!** Een waarschuwing dat niet opvolgen van de instructies een ongeluk tot gevolg **kan** hebben. De gevolgen: lichamelijk letsel en/of materiële schade.
LET OP!	**LET OP!** Geeft aan dat niet opvolgen van de instructies kan leiden tot een storing of stilstand.

Voor uw eigen veiligheid is het belangrijk dat u deze Handleiding voor de bestuurder leest!

Voordat u deze truck gaat gebruiken, is het uitermate belangrijk dat u de inhoud van de Handleiding voor de bestuurder volledig hebt **gelezen** en ook begrepen, zodat u de truck **veilig** en **efficiënt** kunt gebruiken.

Deze Handleiding bevat informatie over hoe u de truck moet gebruiken, alsmede veiligheidsregels en hoe u de truck in een veilige staat houdt door dagelijkse onderhoudsroutines.

Volg altijd de waarschuwingsvoorschriften in deze Handleiding en de veiligheidsaanduidingen op de truck om ongelukken te voorkomen.

Lift-Rite

Veiligheidsvoorschriften

VEILIGHEIDSSCHOENEN

Draag altijd veiligheidsschoenen als u met de pallettruck werk.

VEILIGHEIDSBRIL

Draag tijdens het monteren of demonteren van de truck altijd een veiligheidsbril om lichamelijk letsel te voorkomen.

Bediening

De truck mag niet worden gebruikt als hij schade heeft opgelopen of storingen vertoont waardoor de veiligheid of veilig gebruik in het geding is. Gebruik de truck pas weer na reparatie, aanpassing of afstelling, als hij is gecontroleerd en goed bevonden door personeel dat daartoe de bevoegdheid heeft gekregen van Lift-Rite.

Bediening van de truck

De truck mag alleen worden gebruikt op een stevige en egale ondergrond, zoals betonnen vloeren.

Het is niet toegestaan om de truck te gebruiken:

- Op plekken waar gas in de lucht zit, dat brand of explosies kan veroorzaken.
- Om passagiers te vervoeren/heffen.
- Buitenshuis, in vriesruimtes of in zoute of andere corrosieve omgevingen.

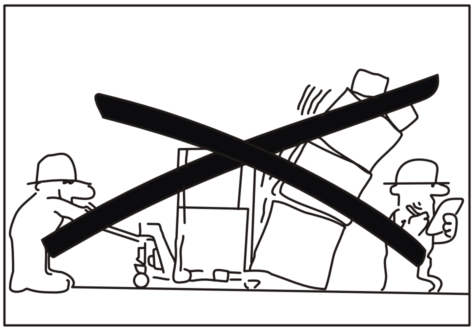
De verantwoordelijkheid van de bestuurder

- Rijd voorzichtig, verstandig en verantwoordelijk met de truck.
- De truck niet met vettige handen of vette schoenen bedienen, vanwege het risico van uitglijden.

VOORZICHTIG!

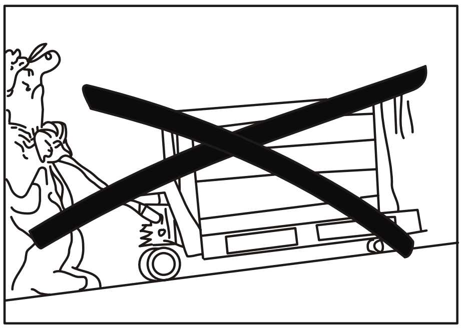
De bestuurder mag nooit losse objecten of sieraden dragen wanneer hij de truck gebruikt.

Werkplek



- Controleer of de vloer waarop de truck wordt gebruikt genoeg draagvermogen heeft om het totale gewicht van de truck inclusief de maximale last te dragen.
- Let vooral goed op eventuele uitstekende delen van rekken, schappen of wanden die letsel kunnen veroorzaken of de truck kunnen beschadigen.
- Het is andere personen **verboden** zich in de buurt van de truck te bevinden als er gevaar is voor persoonlijk letsel. Bijv. daar waar het gevaar bestaat dat men wordt geraakt door een vallende last of het daal- of hefmechanisme, of binnen het rijbereik van de truck.

Rijden en rijgedrag



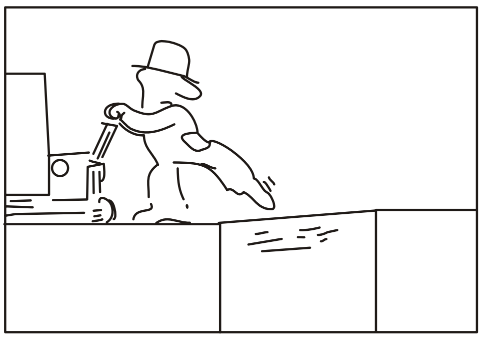
- Neem bochten niet met hoge snelheid.
- Gebruik de claxon als u wilt inhalen en om de aandacht te trekken van anderen.
- Om schade en ongelukken te voorkomen moet de bestuurder extra gespitst zijn op ander personeel en vaste en bewegende objecten op de werkplek.
- Als de last het uitzicht belemmert, bestuur de truck dan altijd met de last aan de achterzijde.

OPGELET!
Op hellingen moet de truck met de last aan de lage zijde in de richting van het hellende vlak worden gehouden. Hierbij moet uiterste voorzichtigheid worden betracht.

WAARSCHUWING!
Bedien de rem geleidelijk en voorzichtig om te voorkomen dat de last van de vorken kan glijden en beschadigd kan worden of schade kan veroorzaken.

VOORZICHTIG!
Pas de snelheid aan de helling en het rijoppervlak aan.

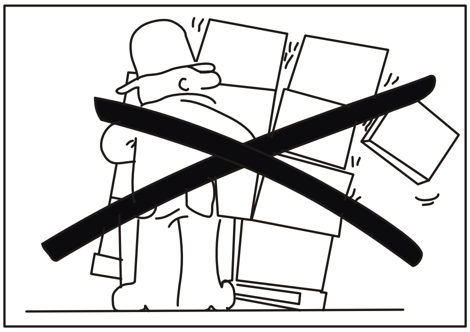
WAARSCHUWING!
Gevaar voor omkantelen.
Een beladen truck kan bij het keren op een helling omkantelen.
Keer een beladen truck nooit op een helling.



- Bewaar altijd een veilige afstand tot kaderanden, laadperrons e.d. Kijk uit voor plaatsen die als "gevaarlijk" zijn aangegeven.
- Voordat met de truck over een laadverhoging wordt gereden, dient de bestuurder eerst te controleren of de verhoging goed vastzit en of hij het noodzakelijke draagvermogen heeft. Rijd langzaam en voorzichtig over de verhoging.

- Voordat de truck in een lift wordt gereden, dient de bestuurder te controleren dat de lift het totale gewicht van de truck, de last, de bestuurder en eventuele andere personen in de lift aankan. Ga de lift eerst met de last binnen en niet met bestuurder. Er mogen geen andere personen in de lift zijn, als de last of de truck de lift in- of uitrijdt.
- Alle ongelukken die lichamelijk letsel, of schade aan gebouwen of materieel hebben veroorzaakt moeten aan de chef worden gemeld. Ook bijna-ongelukken en storingen van de truck moeten worden gemeld.

Lastenbehandeling



Het gewicht van de last moet binnen het toegestane hefvermogen van de truck blijven. Zie daarvoor het typeplaatje van de truck.

LET OP!

Bestel een nieuw plaatje als het onleesbaar is.

De lengte en breedte van de vorken moeten worden aangepast aan de vorm en de afmetingen van de last.

- Behandel alleen stabiele en veilig bevestigde lasten.

WAARSCHUWING!

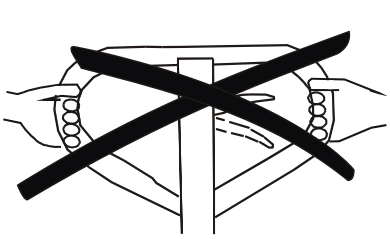
Gevaar voor omkantelen.
Een hoog beladen truck kan omkantelen en schade veroorzaken.
Met een hoog beladen truck moet de nodige voorzichtigheid worden betracht.

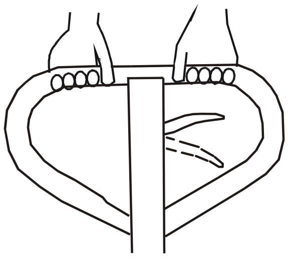
WAARSCHUWING!

De truck is uitsluitend bedoeld voor het vervoer van goederen. Het is niet toegestaan de truck te gebruiken voor het vervoer van personen.

WAARSCHUWING!

Risico van verbrijzeling onder de vorken.
Bij het dalen bestaat het risico van verbrijzeling, net als bij een evt. defect in het hydraulisch systeem of als de truck per ongeluk daalt.
Zorg dat u zich bewust bent van het risico van verbrijzeling en zorg ervoor dat er verder niemand vlak in de buurt is.





VOORZICHTIG!

Risico van verbrijzeling.
Wanneer de handen aan de buitenkant van de handgreep worden geplaatst, kunnen de handen in smalle ruimten bekneld raken. Ook kunnen de handen bekneld raken tussen de disselboom en de disselboomsteun en tussen de bovenste kap en de bovenste moer.
Houd daarom altijd de handen aan de bovenkant van de handgreep wanneer u de truck gebruikt.

De truck parkeren

- Plaats de vorken in de laagste stand.
- De truck **nooit** op een helling parkeren.
- De truck mag **nooit** zo worden geparkeerd, dat nooduitgangen erdoor geblokkeerd raken.
- De truck mag **nooit** zo worden geparkeerd, dat hij het overige verkeer of werk belemmert.
- Schakel de elektrische stroom uit door de rode noodstopknop in te drukken.
- Verwijder de noodstopknop wanneer u de truck onbeheerd achterlaat.

WAARSCHUWING!

Ongeoorloofd gebruik.
Gevaar voor ongevallen.
Verwijder altijd de noodstopknop wanneer u de truck onbeheerd achterlaat.

Omgang met de batterij

- Ga altijd voorzichtig om met de batterij en de batterijstekker. Lees de volgende aanwijzingen nauwgezet door, voordat u de batterij verwisselt of laadt, en volg ze op. Zie het hoofdstuk *Batterij*.
- Draag tijdens werkzaamheden aan de accu's altijd een veiligheidsbril.
- Controleer of de accu's van de truck van het klep-geregu-leerde type zijn en of het gewicht correspondeert met het op de kenplaat aangegeven gewicht.
- Controleer of de accu's goed zijn vastgezet.

Beschrijving van de truck

De LEC 1000 M/PST Plus is een palletwagen waarmee op dezelfde manier lasten kunnen worden geheven als met de klassieke handbediende palletwagens van Lift-Rite, met dit verschil dat deze palletwagen wordt aangedreven door een elektrische motor.

De palletwagen heeft een maximum hefvermogen van 1.000 kg en is uitgerust met een overbelastingsklep die overschrijding van het hefvermogen van de palletwagen voorkomt.

De motor wordt gevoed door twee in serie aangesloten 12 V accu's om 24 V te bereiken. Twee zekeringen beschermen de motor en het stuursysteem tegen elektrische overbelasting. Bovendien heeft de laadkabel een geïntegreerde zekering om het laadcircuit tegen overbelasting te beschermen. De zekeringen zijn bereikbaar als de beschermkap van de accu's wordt verwijderd.

De acculader wordt via de laadaansluiting van de palletwagen aangesloten. Deze aansluiting wordt tijdens het gebruik van de palletwagen bedekt door de noodstopknop. De laadkabel kan alleen worden aangesloten door de noodstopknop in te drukken en te verdraaien. Tijdens het laden van de accu's wordt de aandrijving van de palletwagen uitgeschakeld.

Beoogde toepassing van de truck

De palletwagen is ontworpen voor het vervoer van goederen binnenshuis en op een harde en egale ondergrond.

Niet-toegestane toepassing van de truck

Het is **niet toegestaan** om de truck te gebruiken voor andere doeleinden dan waarvoor hij is ontworpen en geproduceerd; u mag hem dus o.a. niet gebruiken:

- Op plekken waar gas in de lucht zit dat brand of explosies kan veroorzaken.
- Als sleeptruck voor opleggers.
- Om andere trucks te trekken.
- Om passagiers te vervoeren/heffen.
- Om op gravel of gras te rijden.
- in vriesruimtes

Truckgegevens

De tabel geeft informatie over enkele technische gegevens die van nut kunnen zijn tijdens het dagelijkse gebruik van de truck.

Modelontwerp	**LEC 1000 M PST Plus**
Nominaal vermogen, kg	1000
Hefhoogte, mm	200
Rijsnelheid zonder last, km/h	4,5
Rijsnelheid met nominale las, km/h	2,9
Gewicht zonder batterijen, kg	90
Gewicht met batterijen, kg	108
Draaistraal (Wa), mm	1395
Toegestaan aandrijfwiel, materiaal	Vulkollan
Zekeringen	30A, 5A, 3A

Rijden

De truck starten

- Trek de noodstopknop omhoog in de rijstand.
- Druk de rijrichtingknop eenmaal in en houd de knop ingedrukt om met lage snelheid te rijden in de richting van de vorken of in de richting van het aangedreven wiel. Druk de knop tweemaal in en houd de knop ingedrukt om te rijden met de maximum snelheid.

De plaats van de knoppen op de handgreep en de stickers aan de bovenkant van de handgreep geven de rijrichtingen aan.

Remmen

- Rem geleidelijk af door de rijrichtingknop voor het rijden in de tegenovergestelde richting in te drukken.
- Een noodstop kan worden uitgevoerd door de trekstang volledig naar boven of beneden te drukken.

De palletwagen remt automatisch wanneer de trekstang wordt losgelaten.

De truck parkeren

- Stop de palletwagen door de rijrichtingknop los te laten.
- Laat vervolgens de trekstang los waardoor automatisch de parkeerrem wordt ingeschakeld.
- Plaats de vorken in de laagste stand.
- Druk de noodstopknop in.
- Verwijder de noodstopknop wanneer u de truck onbeheerd achterlaat.

Batterij

De palletwagen is voorzien van twee in serie aangesloten klepgereguleerde 12 V/24 A batterijen. Het totale batterijgewicht moet overeenkomen met het gewicht dat op de kenplaat van de palletwagen wordt vermeld.

- Controleer of de batterijen goed zijn vastgezet met behulp van de batterijriemen van de palletwagen.

De batterij vervangen

Werkwijze:

- Druk de noodstopknop in.
- Verwijder het deksel van de batterij.
- Maak de batterijriem los.
- Neem de batterijkabels los van de batterijen.
- Til de batterijen uit de truck.
- Plaats de nieuwe batterijen op dezelfde manier als de vervangen batterijen.
- Controleer de polariteit van de batterijen en sluit de batterijkabels aan.
- Zet de batterijen met behulp van de riemen vast.
- Vervang het batterijdeksel.
- Draai de noodstopknop om en trek hem omhoog in de rijstand.
- Voer de dagelijkse inspectie uit.

De batterij laden

De palletwagen heeft een ingebouwde batterijlader.

- Controleer of de indicator op de beschermkap van de batterijen knippert. Als de indicator knippert, dan moeten de batterijen onmiddellijk worden opgeladen en moet het gebruik van de palletwagen worden gestopt. De batterijen hebben nog voldoende stroom om de palletwagen naar het dichtstbijzijnde laadpunt te brengen.
- Wanneer de laadindicator begint te knipperen, dan drukt u de noodstopknop in en trekt u hem weer omhoog en brengt u de palletwagen naar het dichtstbijzijnde laadpunt. Laad de batterijen volgens de aanwijzingen op bladzijde 49.

Als de palletwagen gedurende de komende 30 minuten niet gebruikt hoeft te worden, dan moet de batterijlader met behulp van de bijbehorende laadkabel op een stopcontact worden aangesloten. Als u hier een gewoonte van maakt, dan is de palletwagen altijd klaar voor gebruik.

Als de batterijen volledig worden ontladen, dan moeten de batterijen weer volledig worden opgeladen (laadtijd ca. 12 uren) voordat de palletwagen weer kan worden gebruikt

Laadinstructie

- Druk de noodstopschakelaar in en draai hem 90 graden.
- Sluit de meegeleverde laadkabel aan op de palletwagen.
- Sluit het andere uiteinde van de laadkabel aan op een stopcontact van 230 V, 110 V voor Noord-Amerika, en controleer of de gele indicator van de batterijlader oplicht. De batterijen worden nu automatisch opgeladen.

Zijn de batterijen eenmaal opgeladen, dan volgt een vereffeningslading. Dit wordt aangegeven doordat de gele en de groene indicator van de batterijlader oplichten.
Zolang de groene indicator oplicht, wordt de vereffeningslading van de batterij uitgevoerd. Het eigenlijke laden is dan voltooid en met deze functie bestaat er geen gevaar dat de batterijen worden beschadigd. Op deze manier kan de palletwagen gedurende lange tijd op het stopcontact aangesloten blijven.

- Trek de laadkabel uit het stopcontact wanneer het opladen is voltooid en de palletwagen gebruikt moet worden.
- Maak daarna de laadkabel los van de palletwagen.
- Draai de noodstopknop weer terug en trek hem omhoog in de rijstand.

Dagelijks onderhoud/ veiligheidscontroles

- Verricht het dagelijkse onderhoud aan het begin van de werkdag of de dienst, voordat de truck in gebruik wordt genomen. Het dagelijkse onderhoud is een veiligheidscontrole aan de hand van de onderstaande checklist.

Controlepunten	Wat te doen/controleren
Sturen	Controleer de functie
Remmen	De rem wordt geactiveerd als de trekstang in de bovenste of in de onderste stand wordt gezet, als de noodstopknop wordt ingedrukt als gevolg van een botsing of als de noodstopknop handmatig wordt ingedrukt.
Hydraulisch systeem	Controleer het oliepeil en controleer op olielekkage
Wielen	Controleer op schade; olie, metaalschilfers e.d. verwijderen
Batterij/voeding	Lading, goede installatie en indicator
Chassis/bedrading	Inspecteren op beschadigingen, reinigen, enz.
Heffen/dalen	Hef- en daalwerking, vrije stand
Aandrijfeenheid	Olielekkage
Bediening	Voor- en achterwaarts, langzaam en snel
Plaatjes	Afleesbaarheid

WAARSCHUWING!

Laat het dagelijks onderhoud en de veiligheidscontroles nooit achterwege.
Dat kan tot ernstige ongelukken leiden.
Geef eventuele storingen of schade altijd onmiddellijk door aan het management. Nooit een truck gebruiken die storingen heeft.

- Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen voor onderhoud en reparaties aan de truck.

Lift-Rite raadt aan om bij de dichtstbijzijnde Lift-Rite-vertegenwoordiger een service- en onderhoudscontract af te sluiten, om er zeker van te zijn dat de truck lang meegaat en veilig werkt.

Foutopsporing

Defect	Oorzaak	Wat te doen
De pomp maakt geen volledige slag	Lucht in het hydraulisch systeem Onvoldoende hydraulische olie	Pomp vijf slagen met geopend daalventiel Olie bijvullen tot de vuldop
De hef- en daalstand en de vrije stand functioneren niet goed	De ventielopening opent/sluit niet goed	Regel de spanning van de ventielketting met stelmoer
De vorken dalen na iedere slag	Lekkage bij de ventielkegel	Vervang ventielkegel en ring
De motor werkt niet	Noodstopknop ingedrukt Noodstopknop niet aanwezig Batterijen volledig ontladen Rem niet vrijgezet Kapotte zekering	Trek de noodstopknop omhoog in de rijstand. Plaats de knop en zet hem in de rijstand. Laad de batterijen op. Controleer of de noodstopknop als gevolg van een botsing is ingedrukt en controleer tevens de remschakelaar. Vervang de zekering (onder de beschermkap van de batterijen: 30 A zekering aan de zijkant; 5 A zekering in het midden).
De batterijlader werkt niet	Kapotte zekering of onderbroken laadkabel (aangegeven door een knipperende gele indicator). Batterijspanning minder dan 21,6 V (aangegeven door knipperende groene en gele indicators). Oververhitte batterijlader (aangegeven door beurtelings knipperende groene en gele indicators).	Vervang de zekering (5 A) of de laadkabel. Inspecteer de zekering en meet de batterijspanning. Vervang de zekering of de batterij/batterijen. Laat de batterijlader afkoelen en probeer het later opnieuw. Vervang de batterijlader als het probleem voortduurt.

Onderhoud

- Om defecten en ongevallen te voorkomen, dient u ervoor te zorgen dat de palletwagen regelmatig wordt geïnspecteert volgens het *Smeerschema* (bladzijde 53). Alleen erkend onderhoudspersoneel die over de vereiste kennis beschikken mogen de palletwagen afstellen en repareren.

Gebruik alleen door Lift-Rite goedgekeurde reserveonderdelen bij het onderhoud en bij reparaties.

Aanpassingen en veranderingen aan de truck die van invloed zijn op de veiligheid en de functie van de truck, zijn niet toegestaan.

Veiligheidsvoorschriften bij onderhoudswerkzaamheden

- Verwijder de noodstopknop wanneer de palletwagen voor onderhoud of raparatie moet worden omgekeerd. Betracht hierbij de nodige zorg om te voorkomen dat de noodstop beschadigd wordt.
- Houd de plek waar u service pleegt aan de truck schoon. Door olie en water wordt de vloer glad.

LET OP!

Zorg er te allen tijde voor dat u in uiterst schone omstandigheden aan de hydrauliek werkt. Losgehaalde onderdelen moeten schoon zijn en nauwkeurig worden nagekeken. Pakkingen na demontage altijd vervangen.

- Afgetapte olie moet worden opgeslagen en op de wettelijk toegestane manier worden afgevoerd.
- Oplosmiddelen e.d. die worden gebruikt voor reiniging/wassen, mogen niet afgevoerd worden in afvoersystemen die niet daarvoor zijn bedoeld. Volg de wettelijke voorschriften op met betrekking tot de afvoer.
- Verwijder de noodstopknop alvorens onderhoudswerk aan de palletwagen uit te voeren of de beschermkap van de batterijen te openen. Houd in gedachten dat de batterijpolen blootliggen.

WAARSCHUWING!

Kortsluiting/brandwonden.
Als u werkt aan het elektrisch systeem van de truck, kan kortsluiting optreden of kunt u brandwonden oplopen als een metalen object contact maakt met een elektrische verbinding waar spanning op staat.
Doe horloges, ringen of andere metalen sieraden af.

- Maak de batterijkabels los alvorens las- of slijpwerk op palletwagen uit te voeren. Verwijder tenminste 100 mm van de lak rondom het te bewerken gedeelte door zandstralen of met behulp van een verfstripper.

WAARSCHUWING!

Schadelijke gassen

Als verf wordt verhit, komen schadelijke gassen vrij. Verwijder 10 cm verf rond de werkplek.

WAARSCHUWING!

Risico van verbrijzeling.

Een verkeerde ondersteunde palletwagen kan vallen.

Zet de palletwagen tijdens de reparatiewerkzaamheden stevig vast.

Reinigen en wassen

Reiniging van de truck is belangrijk om ervoor te zorgen dat de truck betrouwbaar blijft.

OPGELET!

Gevaar voor kortsluiting.

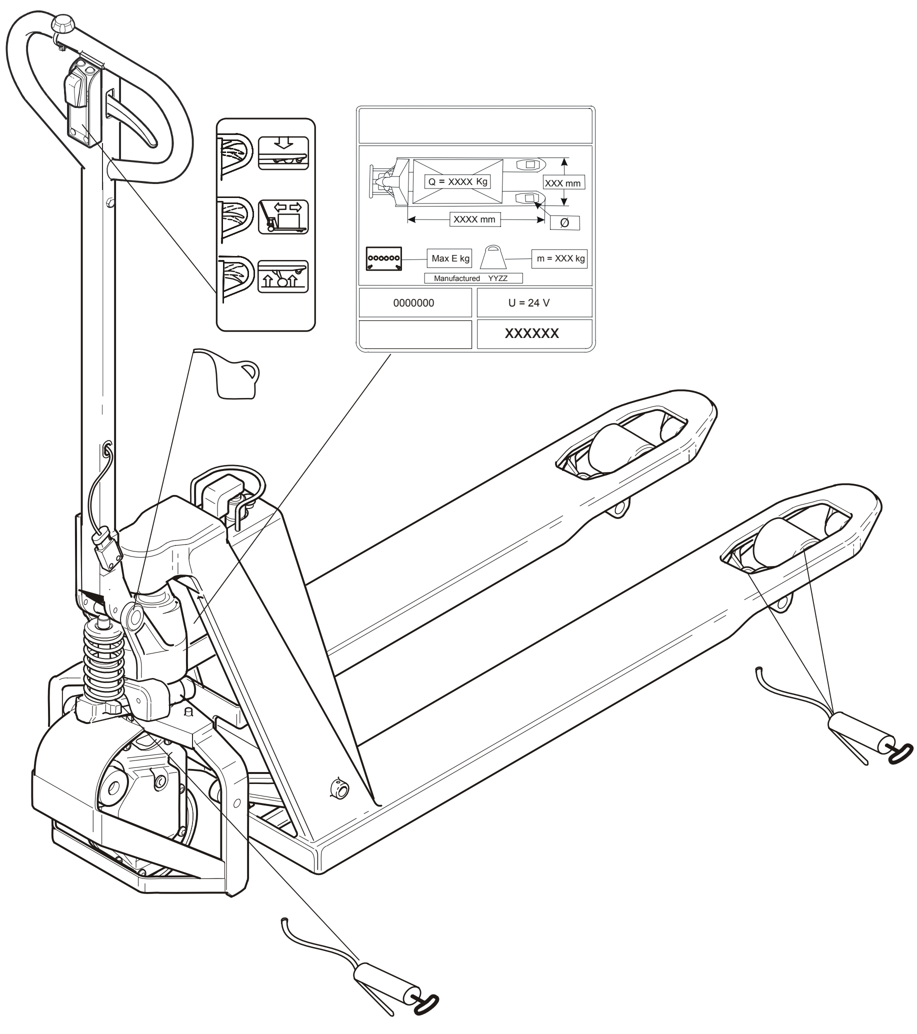
Het elektrische systeem kan beschadigd worden.

Verwijder de noodstopschakelaar om de stroom van de batterijen te onderbreken alvorens u de palletwagen wast.

OPGELET!

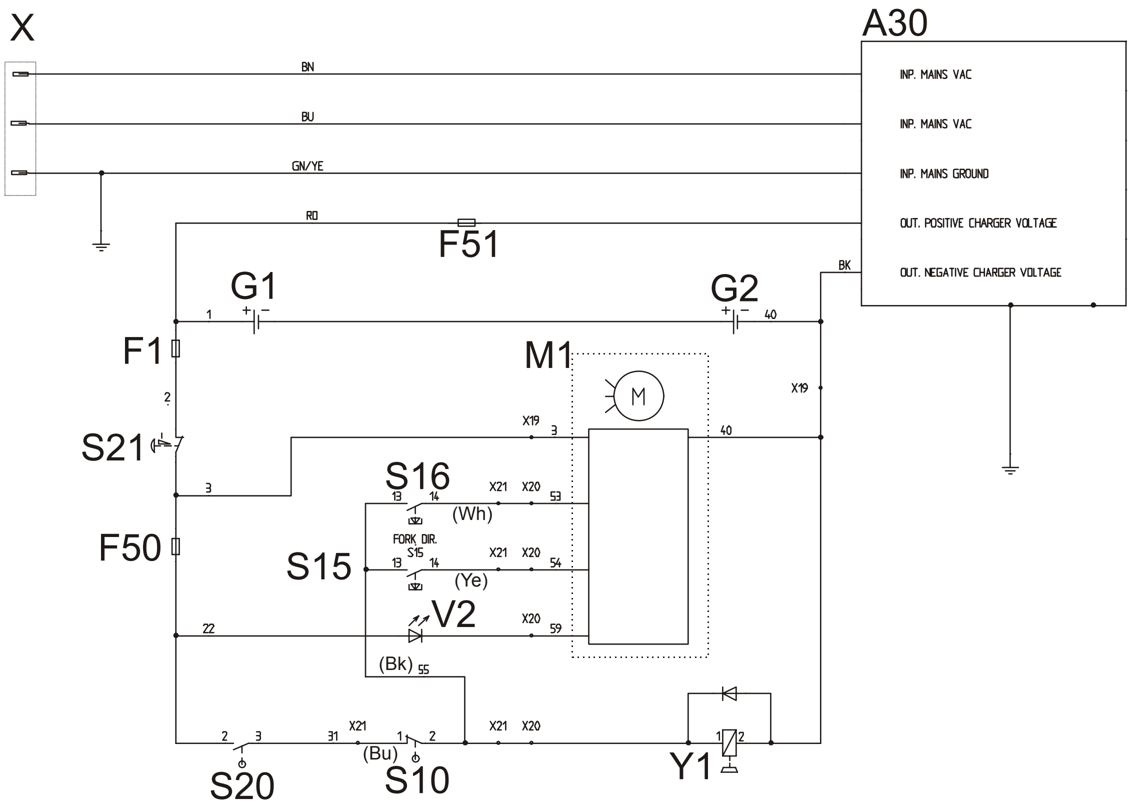
Na het wassen moet de palletwagen worden gesmeerd zoals op onderstaand smeerschema is aangegeven.

Smeerschema



Specificaties olie en vet			
Smeermiddel	**Specificatie**	**Product naam**	**Bestelnummer**
Vet		OKQ8 Rubens WB	213366
Hydraulische olie	ISO-VG32 Kwaliteitsniveau: ISO 6743-4 categorie HM DIN 51524 deel 2 categorie HLP	Hydraulic oil 32	1 liter: 233328-001 5 liter: 233328-002

Stroomkringschema



Punt	Beschrijving
G1, G2	Batterij
F1	Zekering – Hoofd, 30 A
F2	Zekering – Logisch, 3 A
F51	Zekering – Batterijlader, 5 A
A30	Batterijlader (ingebouwd)
X	Netaansluiting
M1	Aandrijfeenheid (inclusief regulator)
Y1	Remsysteem
S16	Rijrichtin keuzeschakelaar/snelheidsregeling – richting aangedreven wiel
S15	Rijrichtin keuzeschakelaar/snelheidsregeling – richting vorken
S21	Noodstopschakelaar
S20	Parkeerremactiveringsschakelaar
S10	Noodremactiveringsschakelaar
V2	Indicator voor laag batterijvermogen

De truck optillen

- Wanneer u de truck optilt met een andere heftruck, til hem dan altijd bij het zwaartepunt van de truck op.
- Zet de truck vast aan de vorken van de heffende truck.
- Ga uiterst voorzichtig te werk bij het optillen.

WAARSCHUWING!
Risico van omslaan.
De truck kan omslaan als hij verkeerd wordt getild.
De truck bij het optillen altijd vastzetten aan de heffende truck, met het zwaartepunt tussen de heffende vorken.

WAARSCHUWING!
Gevaar voor snijwonden/verbrijzeling.
Als u de palletwagen met de hand probeert op te tillen bij de vorken of bij de eindplaat is er gevaar voor snijwonden. Als u de palletwagen met de hand probeert op te tillen bij het hydraulisch frame is er gevaar voor verbrijzeling.
Draag altijd goede werkhandschoenen wanneer u de palletwagen met de hand optilt.

Recyclen/afvoeren

De batterij afvoeren

Als de batterij in de truck versleten is (en er een nieuwe batterij in wordt gezet), of als de gehele truck moet worden verschroot, dan moet speciale aandacht worden geschonken aan de milieurisico's bij het weggooien of recyclen van batterijen.

Gebruikte batterij's moeten terug- of opgestuurd worden naar de fabrikant van de batterij of zijn vertegenwoordiger (zie het plaatje op de batterij) om vernietigd te worden of gerecycled. U kunt batterij's ook terugsturen naar uw plaatselijke Lift-Rite-vertegenwoordiger, die er dan voor zorgt dat de batterij weer bij de fabrikant wordt terugbezorgd.

De truck verschroten

De truck bevat onderdelen die metalen en kunststoffen bevatten die opnieuw kunnen worden gebruikt. Hieronder ziet u een lijst van de materialen die zijn gebruikt in de subsystemen van de truck.

Chassis	
Body	Staal
Bussen	Brons
Smeernippels	Aluminium
Wiel	Polyurethaan, nylon, staal
Laklaag	Epoxy-polyester

Hydraulisch systeem	
Body/Drukplaat	Staal
Aandrijfeenheid	Aluminium, staal, polyurethaan, koper
Trekstang	Staal en nylon
Laklaag	Epoxy-polyester
Bussen	Brons
Hydraulische olie/Tandwielolie	Afvoeren overeenkomstig wett. voorschriften
Bovenste moer	Aluminium
Montage-onderdelen	Staal, aluminium, brons, rubber/polyurethaan, nylon

Elektrisch systeem	
Kabels	Koperen kernen met PVC mantels
Elektronisch board	Glasvezelversterkt circuitboardlaminaat
Motor	Staal en koper

PRO LIFTER M

Operator's Manual/Service en

WARNING!
Do not use the truck before first reading through the OPERATOR'S MANUAL.

NOTE!
Keep for future reference.

M/PST Plus = Standard
MU = 75 mm fork height

With reservation for deviations in the product range.

DANGER!	**DANGER!** Warns that an accident **will** occur if you do not follow the instructions. The consequences are serious personal injury or possibly death and/or extremly large material damage.
WARNING!	**WARNING!** Warns that an accident **can** occur if you do not follow the instructions. The consequences are serious personal injury or possibly death and/or extremly large material damage.
CAUTION!	**CAUTION!** Warns that an accident **can** occur if the instructions are not followed. The consequences are personal injury and/or material damage.
NOTE!	**NOTE!** Marks the risk of damage of the truck if the instructions are not followed.

It is important that you read this Operator's Manual for your own safety!

Before you start to use this truck it is of extreme importance that you have **read** the contents of the entire Operator's Manual to be able to use the truck in a **safe** and **efficient** manner.

This Operator's Manual contains information on how you should use the truck, safety regulations and how to keep the truck in a safe condition by following daily service routines.

Always follow the warnings given in this Operator's Manual and on the truck to avoid accidents and incidents from occurring.

Lift-Rite

Safety regulations



SAFETY SHOES

Always wear safety shoes when working with the truck.



PROTECTIVE GLASSES

Always wear protective glasses when assembling or dismantling the truck to avoid personal injury.

Control

The truck must not be used if it is damaged or has faults that affect safety or its safe use. The truck may not be used if it has been repaired, modified or adjusted unless it has been checked and approved by personnel authorised by Lift-Rite.

Operating the truck

The truck may be used only on a firm and even surface, such as concrete.

It is not permitted to use the truck:

- In areas where the atmosphere contains gases that can cause fires or explosions
- To transport/lift passengers
- Outdoors, in cold stores or other environments with low temperature, saliferous or other corrosive environments

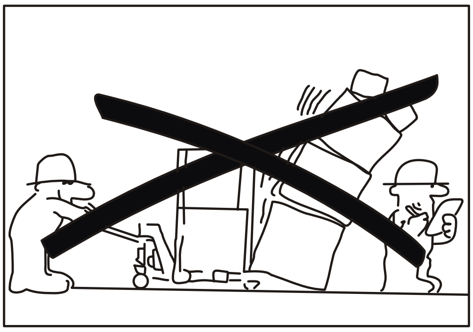
Operator’s responsibility

- The truck shall only be driven with care, good judgement and in a responsible manner.
- The truck should **not** be driven with oily hands or oily shoes due to the risk of slipping.



ATTENTION!

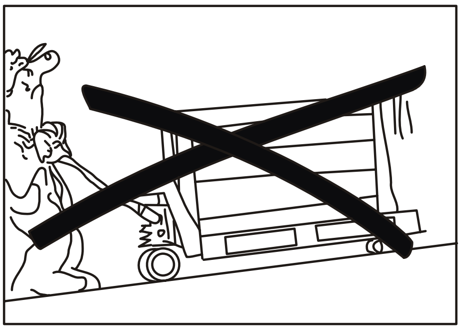
The operator must not wear loose objects or jewellery when operating the truck.



Working area

- Ensure that the floor where the truck is to be used has sufficient load bearing capacity for the total weight of the truck including the maximum load.
- Take special care if there are protruding parts from racks, shelves or walls that can cause personal injury or damage to the truck.
- It is **prohibited** for persons to be present in the area around the truck when there is a risk of personal injury, e.g. areas that can be reached by falling goods, lowering load handling devices or in the truck's manoeuvring area.

Operating and conduct while operating



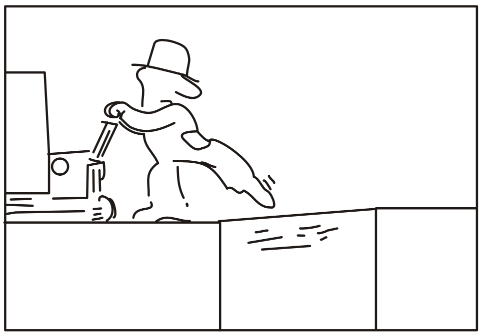
- Avoid cornering at high speed.
- Sound the horn when overtaking and when the attention of other personnel is required.
- Pay particular attention to other personnel as well as fixed and moving objects within the working area and thereby avoid accidents.
- When the load impairs the line of vision, always drive with the load to the rear.

CAUTION!
When operating on inclines the pallet truck shall be operated with the load downwards in the direction of the incline and driven with extreme care.

WARNING!
Apply the brake gently and carefully to prevent the load from sliding off the forks and causing damage.

CAUTION!
Adapt the speed according to the incline and surface.

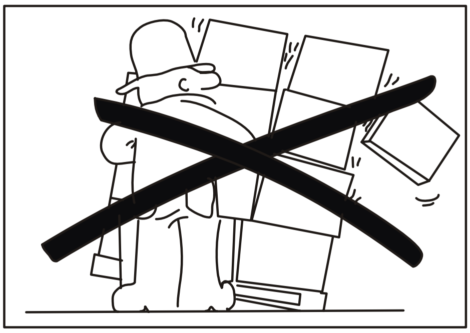
WARNING!
Risk of toppling.
A truck carrying a load can topple over when turning on inclines.
Never turn a loaded truck when driving on an incline.



- Always keep a safe distance from the edges of loading bays and loading ramps. Be attentive to marked risk areas.
- Before the truck is driven on to a loading ramp ensure that the ramp is correctly secured and has the necessary load bearing capacity. Drive slowly and carefully across the ramp.

- Before the truck is driven into a lift, the operator must make sure the lift is approved for the total weight of the truck, the load, operator, and any other passengers in the lift. When entering the lift, the load must enter first, not the driver. No other personnel should be in the lift when the load or truck enters or leaves the lift.
- Any accidents that have caused personal injury or damage to buildings or equipment must be reported to the supervisor. Incidents and faults on the truck shall also be reported.

Handling loads



The weight of the load should be within the truck's permitted lifting capacity. See the truck's identification plate.

NOTE!

If a plate is unreadable a new plate must be ordered.

The length/width of the forks should be adapted to the load's shape and dimensions.

- Only handle loads that are stable and arranged in a safe manner.

WARNING!

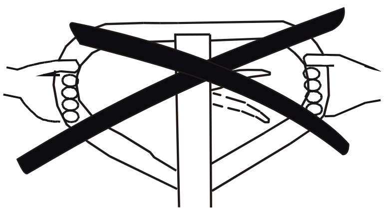
Risk of toppling.
When handling loads stacked high, the truck can topple over and cause damage.
Exercise extreme caution when driving with high loads.

WARNING!

The truck is only intended for transport of goods. It is prohibited to use the truck for transport of people.

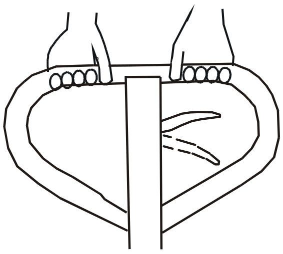
WARNING!

Risk of crushing under forks.
The risk of crushing can occur when lowering or by a defect in the hydraulic system and accidental lowering.
Be attentive to the risks of crushing and ensure that other persons are not in the immediate vicinity of the truck.



CAUTION!

Risk of crushing.
If the hands are placed on the outside of the handle, there is a risk of crushing in narrow spaces. There is also a risk of crushing if hands are kept between the tow bar and the tow bar bracket, or between the top cap and the top nut.
Because of this, be sure to keep the hands only on the top of the handle when operating the truck.



Parking the truck

- Lower the forks fully to the floor.
- **Never** park the truck on an incline.
- **Never** park the truck so that it obstructs emergency exits.
- **Never** park the truck so that it obstructs traffic or work.
- Switch off the power by depressing the red emergency stop key.
- Remove the emergency stop key when leaving the truck unattended.

WARNING!
Unauthorised driving.
Risk of accidents.
Always remove the emergency stop key when leaving the truck unattended.

Handling the battery

- Always handle the batteries and their connections with care. Read and follow the instructions carefully before replacing or charging the batteries. See chapter *Battery*.
- Wear protective glasses when working with the batteries.
- Ensure that the batteries in the truck are of the valve-regulated type and that their weight corresponds with the information on the identification plate.
- Ensure that the batteries are properly secured.

Presentation of the truck

LEC 1000 M/PST Plus is a pallet truck that lifts cargo similarly to the classic hand-operated Lift-Rite pallet truck, however, with the difference that the truck is now powered by an electric motor for easy movement.

The truck has a maximum lifting capacity of 1,000 kg and features an overload valve to prevent lifts that exceed the capacity of the truck.

The motor is powered by two 12V batteries connected in series to achieve 24V. Two fuses protect the motors and the steering system against electric overloads. Additionally, a fuse has been integrated in the battery charger cable to protect the charging circuit against overloads. The fuses become accessible once the battery cover has been removed.

The charger is connected to the charging connector on the truck. During truck travel, this connector is blocked by the emergency stop key. The charging cable can only be connected by depressing and turning the emergency stop key. This disables truck travel when the batteries are being charged.

Intended application of the truck

The truck is designed for transport of goods indoors on hard and level surfaces.

Prohibited application of the truck

It is **not permitted** to use the truck for purposes that it has not been designed and produced for, e.g. the following applications:

- In areas that contain dust or gases which can cause fires or explosions
- As a tow-truck for trailers
- To tow other trucks
- To transport/lift passengers
- To drive on gravel or grass
- in cold stores

Truck data

The table provides information regarding some technical data, which is of value with daily use of the truck.

Truck type	**LEC 1000 M PST Plus**
Rated capacity, kg	1000
Lift height, mm	200
Travel speed without load, km/h	4,5
Travel speed with rated load, km/h	2,9
Weight without batteries, kg	90
Weight with batteries, kg	108
Turning radius (Wa), mm	1395
Permitted drive wheels, material	Polyurethan
Fuses	30A, 5A, 3A

Driving

Starting the truck

- Pull up the emergency stop key to the travel position.
- Press the travel direction button once and keep it depressed to travel at low speed in the fork or drive wheel direction. Press the button twice and keep it depressed to travel at maximum speed.

The travel direction is indicated by the placement of the buttons on the handle and with stickers on the top of the handle.

Braking

- Brake gently by depressing the travel direction button for travel in the opposite direction.
- Emergency braking is done by pushing the tow bar up or down.

The truck automatically brakes when the tow bar is released.

Parking the truck

- Stop the truck by releasing the depressed travel direction button.
- Then release the tow bar upon which the parking brake is automatically applied.
- Lower the forks fully to the floor.
- Depress the emergency stop key.
- Remove the emergency stop key when leaving the truck unattended.

Battery

The truck is fitted with two valve-regulated 12V/24 Ah batteries connected in series. The total battery weight must comply with the information on the truck identification plate.

- Make sure the batteries are properly secured with the battery straps on the truck.

Replacing the battery

Procedure:

- Depress the emergency stop key.
- Remove the battery cover.
- Loosen the battery strap.
- Disconnect the battery cables from the batteries.
- Lift the batteries out of the truck.
- Install the new batteries making sure they are positioned in the same way as the replaced batteries.
- Verify the battery polarity and then connect the battery cables.
- Secure the batteries with the battery strap.
- Replace the battery cover.
- Turn the emergency stop key and pull it up to the travel position.
- Carry out operational inspection.

Charging the battery

The truck has a built-in automatic battery charger.

- Check whether the LED on the battery cover blinks. A blinking LED indicates that the batteries must be charged immediately and that the truck will stop. However, the remaining battery voltage should be sufficient to move the truck to the closest charging point.
- When the charge LED starts blinking, depress and then pull up the emergency stop key and drive the truck to the closest charging point. Perform battery charging according to the *Charging instructions* (page 67).

If the truck is not to be used for the next 30 minutes, the charger should be connected to a wall outlet with the included charging cable. If this practice is adhered to, the truck will always be ready for use.

If batteries become completely discharged, full charging (approx. 12 hours) is required prior to any further use of the truck.

Charging instructions

- Depress the emergency stop key and turn it 90 degrees.
- Connect the included charging cable to the truck.
- Then connect the other end of the charging cable to a 230 V wall outlet, 110 V for North America, and check whether the yellow LED on the charger lights. Automatic charging is now performed.

Once charging is completed, the charger enters the equalising charge mode. This is indicated by both the yellow and green LEDs on the charger remaining lit.
As long as the green LED is lit, equalising charging of the battery is performed. Main charging has been completed, and in this mode, there is no risk that the batteries will become damaged. As such, the truck can remain connected to the wall outlet for a long time.

- Disconnect the charging cable from the wall outlet when charging has been completed and truck will be used.
- Then disconnect the charging cable from the truck.
- Turn the emergency stop key back and pull it up to the travel position.

Daily service and function checks

- Carry out the daily service at the start of the working day or shift, before the truck is used. The daily service is a function control as set out in the checklist below.

Check points	Action
Steering	Function
Brake	Applied at the upper and lower tow bar positions, when the safety switch against collisions is depressed and when the emergency stop key is manually depressed
Hydraulic system	Oil level/oil leakage
Wheels	Check for damage, remove oil, metal chips and the like
Battery/power supply	Charging, secure installation and LED
Chassis/cabling	Check for damage, remove dirt, etc.
Lifting/lowering	Lifting/lowering operations, neutral position
Drive unit	Oil leakage
Driving controls	Forward/reverse, high/low speed
Plates	Readability

WARNING!

Never neglect the daily service and function checks. Serious accidents can occur. Always report any faults or damage to the management without delay. Never use a truck that has faults.

Only approved original spare parts shall be used with service and repairs.

Lift-Rite recommends that you contact your closest Lift-Rite representative to sign a service and maintenance agreement to ensure the truck's operating economy and safety.

Troubleshooting

Fault	Cause	Action
Pump does not take a full stroke	Air in the hydraulic system Insufficient hydraulic oil	Pump 5 strokes with lowering valve open Add oil to filler plug level
Lift, neutral and lowering positions do not function correctly	The opening valve open/ does not close correctly	Adjust the setting of the valve chain using adjuster nut
The forks drop after every stroke	Leakage from the valve cone	Replace the valve cone and washer
Motor does not operate	Emergency stop key depressed Emergency stop key not inserted Batteries completely discharged Brake not released Blown fuse	Pull up the emergency stop key to the travel position. Insert the key and turn it to the travel position. Charge the batteries. Check whether the safety switch against collisions was depressed as a result of a collision and also the brake switch. Replace the fuse (under the battery cover: 30 A rating for fuse close to the side; 5 A rating for fuse close to centre).
Charger does not charge	Blown fuse or interrupted charging cable (indicated by yellow blinking LED). Battery voltage under 21.6 V (indicated by both the green and yellow LEDs blinking). Charger overheated (indicated by the green and yellows LEDs blinking alternately).	Replace the fuse (5 A) or the charging cable. Inspect the fuse and measure the battery voltage. Replace the fuse or the battery/batteries. Allow the charger to cool down and try charging later. If the problem remains, replace the charger.

Maintenance

- To prevent malfunctions and accidents, be sure to perform regular maintenance on the truck according to the *Lubrication diagram* (page 71). Only qualified service technicians with the necessary knowledge are allowed to adjust and repair the truck.

Only use Lift-Rite approved spare parts when service and repair work are carried out.

Modifications or conversions to the truck that affect the safe use or function are not permitted.

Safety regulations with maintenance work

- Always remove the emergency stop key and be very careful not to damage the emergency stop if the truck must be turned upside-down for service/maintenance.
- Keep the area where you carry out the service clean. Oil or water makes the floor slippery.

NOTE!

Extreme cleanliness should be observed at all times when working with the hydraulics. Dismantled parts should be clean and inspected carefully. Always replace gaskets after dismantling.

- Store and dispose of changed oil in accordance with local directives.
- Do not release solvents and the like, which are used for cleaning/washing, into drains that are not intended for this purpose. Follow the local directives that apply for disposal.
- Remove the emergency stop key prior to performing any maintenance work on the truck and also if the battery hood needs to be opened. Keep in mind that the battery poles are not protected.

WARNING!

Short-circuiting/Burns.
When working with the truck's electrical system, short-circuiting/burns can occur if a metal object comes into contact with live electrical connections.
Remove watches, rings or other types of metal jewellery.

- Disconnect the battery when welding/grinding on the truck. Remove at least 100 mm (4") of paint around the welding/grinding area through sand-blasting or the use of a paint stripper.

CAUTION!

Harmful gases.
Paint that is heated gives off harmful gases.
Remove 100 mm (4") of paint from the work area.

WARNING!
Risk of crushing.
An improperly supported truck could fall down.
Be sure to securely support the truck during all repair work.

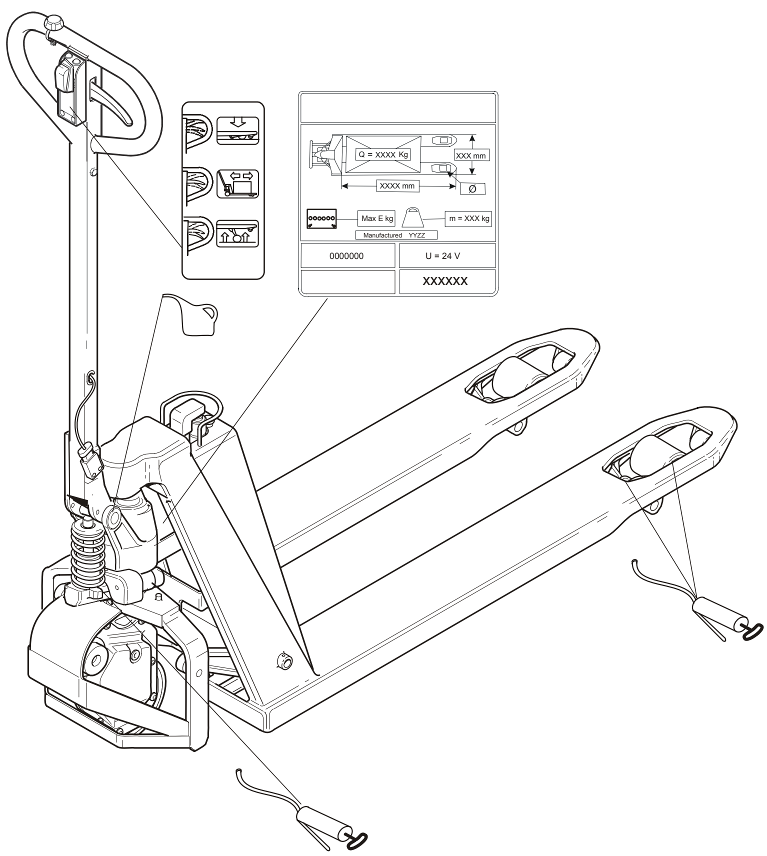
Cleaning and washing

Cleaning and washing of the truck is important to ensure the truck's reliability.

NOTE!
Risk of short-circuiting.
The electric system could become damaged.
Before washing the truck, disconnect the batteries by removing the emergency stop key.

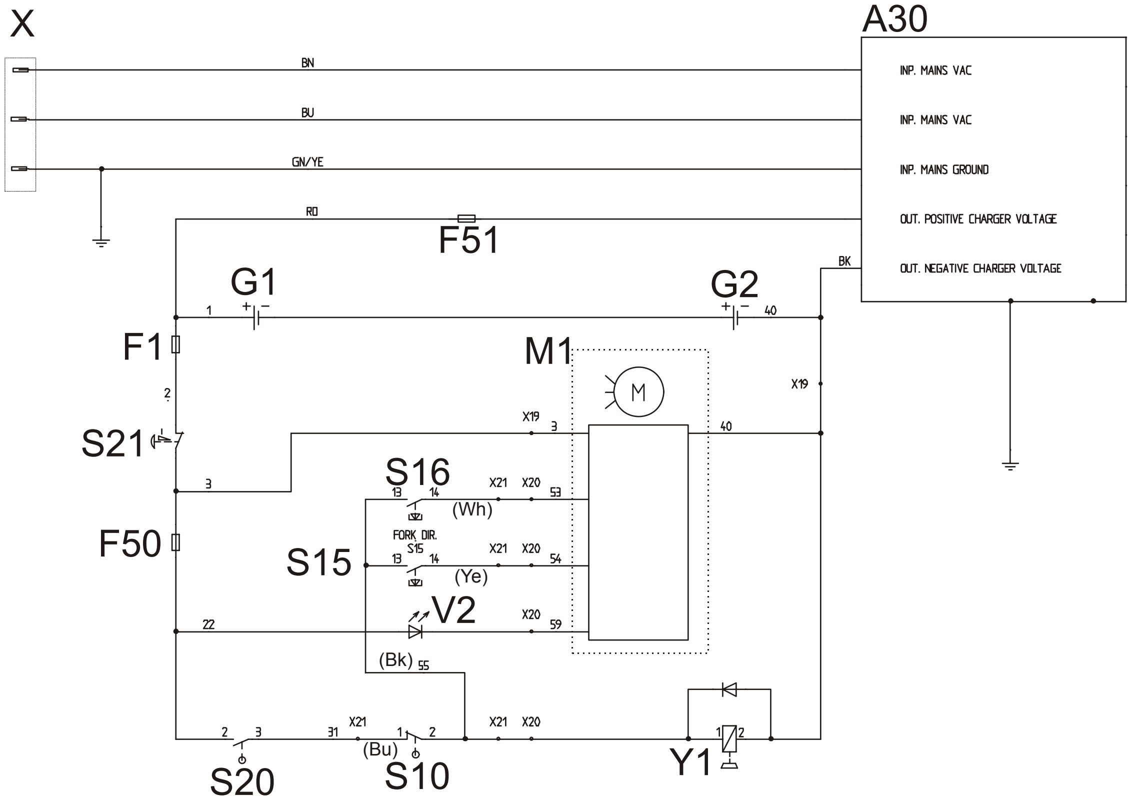
NOTE!
After washing the truck should be lubricated as set out in the lubrication diagram below.

Lubrication diagram



Oil and grease specification			
Lubricant	**Specification**	**Product name**	**Order No.**
Grease		OKQ8 Rubens WB	213366
Hydraulic oil	ISO-VG32 Quality level: ISO 6743-4 category HM DIN 51524 part 2 category HLP	BT Hydraulic oil 32	1 litre: 233328-001 5 litres: 233328-002

Electrical diagram



Pos.	Description
G1, G2	Battery
F1	Fuse - Main, 30A
F2	Fuse - Logic, 3A
F51	Fuse - Battery charger, 5A
A30	Battery charger (built-in)
X	Main connector
M1	Drive unit (including regulator)
Y1	Brake unit
S16	Travel direction selector/ speed control - drive wheel direction
S15	Travel direction selector / speed control - fork direction
S21	Emergency switch-off
S20	Parking brake activation switch
S10	Emergency parking brake activation switch
V2	Low battery level indication

Lifting the truck

- Lift from the truck's centre of gravity when using another fork lift truck.
- Secure the truck to the lifting truck's forks.
- Lift with the greatest of care.

WARNING!
Risk of overturning.
The truck can overturn if it is lifted incorrectly.
Always lift the truck secured to, and with the centre of gravity between, the lifting truck's forks.

WARNING!
Risk of cutting/crushing.
There is a risk of cutting if the truck is lifted by hand by its forks or the end plate. There is risk of crushing if the truck is lifted by hand by the hydraulic frame.
Always use work gloves when lifting the truck by hand.

Recycling/discarding

Discarding the battery

When the working life of the battery in the truck is at an end (change to a new battery) or if the entire truck is to be scrapped special regard to environmental risks shall be taken when disposing/recycling batteries.

Spent batteries shall be returned /sent to the manufacturer of the battery or its representatives (see the sign on the battery) for disposal/recycling. You can also return batteries to your local Lift-Rite-representative who will then take care of returning the battery to the manufacturer.

Scrapping the truck

The truck consists of parts that contain recyclable metals and plastics. Below is a list of those materials used in the truck's subsystems.

Chassis	
Frame	Steel
Bushings	Brass
Grease nipples	Aluminium
Wheels	Polyurethane, nylon, steel
Finish	Epoxy-polyester

Hydraulic system	
Frame/Pressure plate	Steel
Drive unit	Aluminium, steel, polyurethane, copper
Tow bar	Steel and nylon
Finish	Epoxy-polyester
Bushings	Brass
Hydraulic oil/ gear oil	Disposal acc. to local directives
Top nut	Aluminium
Assembly parts	Steel, aluminium, brass, rubber/polyurethane, nylon

Electrical system	
Cables	Copper cores with PVC sheaths
Electronic board	Reinforced glass fibre circuit board laminate
Motor	Steel and copper

EG-Konformitätserklärung

Wir

Erklären, daß das Flurförderzeug

Fabrikat:

Typ:

Prüfstelle* - Zertifikatnr.:

Gerätenummer:

Gemäß beigefügter Beschreibung mit:

- Maschinenrichtlinie 98/37 durch folgende Normen; EN 1726-1, EN 1726-2 und EN 1175-1.
- Richtlinie zu elektromagnetischer Kompatibilität 89/336 mit Nachtrag gemäß Richtlinie 92/31 durch Übereinstimmung mit folgender Norm: EN 12895.

Sonstige Information

Dies ist eine Übersetzung der englischen originalausgabe.
Bei Lieferungen in Länder außerhalb der Europäischen Union kann es u. U. Unterschiede bezüglich der benötigten Dokument in der jeweiligen Landessprache geben.

*THE SWEDISH MACHINERY TESTING INSTITUTE, Fyrisborgsgatan 3, S-754 50 Uppsala
Telefon/Telephone: +46 18-56 15 00, Telefax: +46 18-12 72 44.

Déclaration de conformité CE

Nous,

Déclarons que la machine:

Marque:

Type:

Organisme certifié* - N° de cert.:

Numéro d'immatriculation:

Telle que décrite dans la documentation ci-jointe est conforme à:

- Directive sur les machines 98/37 conformément aux normes EN 1726-1, EN 1726-2 et EN 1175-1.
- Directive 89/336 sur la compatibilité électromagnétique telle qu'amendée par la Directive 92/31 conformément la norme EN 12895.

Autres informations

Ceci est une traducion du document original rédigé en langue anglaise.
Pour les livraisons hors de l'Union Européenne, des différences peuvent se produire en ce qui concerne les exigences de documentation dans la langue locale.

*THE SWEDISH MACHINERY TESTING INSTITUTE, Fyrisborgsgatan 3, S-754 50 Uppsala
Telefon/Telephone: +46 18-56 15 00, Telefax: +46 18-12 72 44.

EG Conformiteitsverklaring

Wij,

Verklaren dat de machine:

Merk:

Type:

Aangemelde instantie* - Cert. nr.:

Serienummer:

Zoals beschreven in bijgevoegde documentatie, in overeenstemming is met:

- de Machinerichtlijnen 98/37 en voldoet aan de volgende eisen: EN 1726-1, EN 1726-2 en EN 1175-1.
- de Richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit 89/336 werd geamendeerd met Richtlijn 92/31 en voldoet aan de volgende eisen: EN 12895.

De machine dient alleen in een industriële omgeving te worden gebruikt.

Overige informatie

Dit is een vertaling van de originele Engelse versie.
Voor levering naar landen buiten de Europese Unie kunnen er verschillen zijn met betrekking tot de vereisten voor documentatie in de landstaal.

*THE SWEDISH MACHINERY TESTING INSTITUTE, Fyrisborgsgatan 3, S-754 50 Uppsala
Telefon/Telephone: +46 18-56 15 00, Telefax: +46 18-12 72 44.

EC Declaration of Conformity

We,

Declare that the machine:

Make:

Type:

Notified body* - Cert.no.:

Serial no:

As described in attached documentation is in conformity with:

- The Machinery Directive 98/37 by complying to following standards: EN 1726-1, EN 1726-2 and EN 1175-1
- The Directive Electromagnetic Compatibility 89/336 as amended by Directive 92/31 by complying to following standards; EN 12895.

Other informationr

For deliveries to countries outside the European Union, differences may occur with regard to requirements for documentation in the local language.

*THE SWEDISH MACHINERY TESTING INSTITUTE, Fyrisborgsgatan 3, S-754 50 Uppsala Telefon/Telephone: +46 18-56 15 00, Telefax: +46 18-12 72 44.